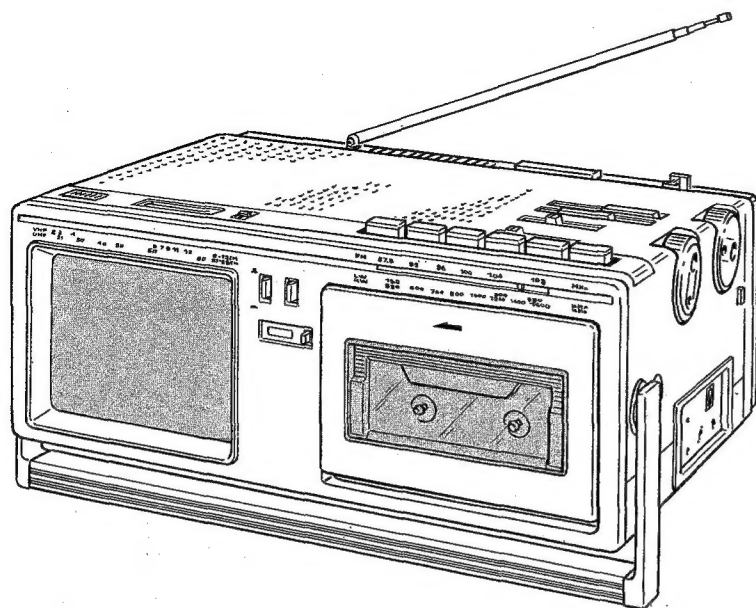




LW/MW/UKW-RADIO/CASSETTEN-RECORDER  
MIT EINGEBAUTEM FERNSEHEMPFANGER  
T.V./FM/MW/LW RADIO CASSETTERECORDER  
COMBINÉ TV-RADIOCASSETTE FM-PO-GO  
TV-FM/MW/LW RADIO CASSETTE RECORDER

- BEDIENUNGSANLEITUNG
- GEBRUIKSAANWIJZING
- MODE D'EMPLOI
- OPERATING GUIDE

# K-2400



## VOR DER INBETRIEBNAHME

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, um optimales Leistungsvermögen und störungsfreien Betrieb sicherzustellen. Werksseitig wurde das Gerät mit der Gleichstrom-Versorgungseinheit ausgerüstet (siehe Seite 8 und 9).

## VOOR GEBRUIK

Om de beste resultaten te verkrijgen en het apparaat jarenlang zonder mankementen te kunnen gebruiken, raden wij u aan deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig door te lezen. Een gelijkstroom-eenheid is in het toestel gemonteerd. Zie pagina's 19 en 20.

## AVANT LA MISE EN SERVICE

Pour obtenir des performances durables et assurer à l'appareil un fonctionnement continu sans pannes, lisez attentivement ce mode d'emploi. Le bloc d'alimentation à courant continu est intégré dans l'appareil. Reportez-vous aux pages 30 et 31.

## BEFORE USING

To obtain the best performance and ensure years of free use from trouble, Please study this operating guide carefully.  
DC power unit is initially mounted in the set. Please see page 41 and 42.

# DEUTSCH

## INHALTSVERZEICHNIS

Merkmale . . . . .	4
Bedienungselemente . . . . .	6, 7
Stromversorgung . . . . .	8, 9
Fernsehempfang . . . . .	10, 11
Rundfunkempfang . . . . .	12
Cassetten-Recorders . . . . .	13, 14
Cassetten-Tonband . . . . .	15
Wartung . . . . .	15
LED-Anzeige . . . . .	16
Fehlersuche . . . . .	17
Vorsichtsmaßnahmen . . . . .	18

## ZUBEHÖR

• Netzgerät TP-220 . . . . .	1
• Gleichstromversorgung TP-009 . . . . .	1
• Autobatteriekabel . . . . .	1
• Blindstecker . . . . .	1
• Tonband-Cassette C-30 . . . . .	1
• Ohrhörer . . . . .	1

# NEDERLANDS

## INHOUDSPGAVE

Kenmerken . . . . .	4
Bedieningsknoppen . . . . .	6, 7
Stroomvoorziening . . . . .	19, 20
Gebruik van de t.v. . . . .	21, 22
Gebruik van de radio . . . . .	23
Gebruik van de cassette-recorder . . . . .	24, 25
Behandeling van de cassette tape . . . . .	26
Onderhoud . . . . .	26
L.E.D. meter . . . . .	27
Controleer het volgende voordat u de servicedienst belt . . . . .	28
Voorzorgsmaatregelen . . . . .	29

## ACCESSOIRES

• Wisselstroom-eenheid/TP 220 . . . . .	1
• Gelijkstroom-eenheid/TP 009 . . . . .	1
• Auto-accusnoer . . . . .	1
• Geluidsdemperplug . . . . .	1
• Cassette-tape (C-30) . . . . .	1
• Oortelefoon . . . . .	1

# FRANÇAIS

## SOMMAIRE

Caractéristiques . . . . .	5
Commandes . . . . .	6, 7
Alimentation . . . . .	30, 31
Fonctionnement du téléviseur . . . . .	32, 33
Fonctionnement du récepteur radio . . . . .	34
Fonctionnement du magnétocassette . . . . .	35, 36
Précautions d'utilisation des cassettes . . . . .	37
Entretien . . . . .	37
Indicateur à diodes électroluminescentes . . . . .	38
Vérifier les points suivants avant d'appeler pour un dépannage . . . . .	39
Mesures de sécurité que vous devez connaître . . . . .	40

## ACCESSOIRES

• Bloc d'alimentation secteur alternatif (TP-220) . . . . .	1
• Bloc d'alimentation à courant continu (TP-009) . . . . .	1
• Cordon intermédiaire pour batterie automobile . . . . .	1
• Fiche d'effacement . . . . .	1
• Cassette (C-30) . . . . .	1
• Ecouteur . . . . .	1

# ENGLISH

## TABLE OF CONTENTS

Features . . . . .	5
Controls . . . . .	6, 7
Power supply . . . . .	41, 42
TV operation . . . . .	43, 44
Radio operation . . . . .	45
Tape recorder operation . . . . .	46, 47
Precautions with cassette tape . . . . .	48
Maintenance . . . . .	48
L.E.D meter . . . . .	49
Check the following before calling for service . . . . .	50
Safety points you should know . . . . .	51

## ACCESSORIES

• AC power unit < TP-220 > . . . . .	1
• DC power unit < TP-009 > . . . . .	1
• DC cord . . . . .	1
• Silencing plug . . . . .	1
• Cassette tape (C-30) . . . . .	1
• Earphone . . . . .	1

## MERKMALE

- **Drei Programmquellen in einem Gerät**

Dieses Modell kombiniert einen Schwarzweiß-Fernsehempfänger (Diagonale 114 mm) mit einem LW/MW/UKW-Radio und einem Cassetten-Recorder in einem Gehäuse.

- **Vier Stromversorgungsmöglichkeiten**

Autobatterie/Netzstrom/Trockenbatterien/Akkumulator.

- **Doppelspur-Aufnahmen/Wiedergaben**

Dieses Gerät arbeitet nach dem Doppelspur-System, d.h. Sie können Programme sowohl auf der oberen als auch auf der unteren Tonbandhälfte mitschneiden.

- **Aussteuerungsautomatik**

Bei Bandmitschnitten von Tonprogrammen wird der Aussteuerungspegel auch an den lautesten Stellen automatisch auf den richtigen Wert ausgeregt.

- **Einstellbarer Monitor**

Rundfunk- und Fernsehprogramme können mit beliebiger Lautstärke gehört werden, ohne daß dadurch die Bandaufnahme beeinflusst wird.

- **Bandend-Abschaltautomatik**

Läuft das Tonband während Aufnahme oder Wiedergabe vollständig ab, dann werden die entsprechenden Funktionstasten am Bandende automatisch freigegeben, worauf das Bandlaufwerk selbsttätig abschaltet.

- **Pausenfunktion**

Mit Hilfe der Pausentaste können Sie die Aufnahme oder Wiedergabe kurzzeitig unterbrechen, um z.B. lästige Werbedurchsagen zu überspringen bzw. einen Telefonanruf entgegen zu nehmen.

- **Mikrofonzumischung**

Die Schaltkreisauslegung dieses Gerätes ermöglicht Mikrofonzumischung zu jeder der drei Tonquellen (Fernsehempfänger, Radio oder Cassetten-Recorder).

## KENMERKEN

- **3-in-1-model**

Doordat er in dit toestel een 12.5CM zwart/witte t.v., een FM/MW/LW radio, zowel als een cassette tape-recorder ingebouwd zijn, kunt van een grote variëteit van programma's genieten.

- **4 stroomvoorzieningsmogelijkheden**

Auto-accu, netvoeding, droogelement, batterijen.

- **Dubbelspoors opnemen en weergeven**

In dit toestel werd gebruik gemaakt van een dubbelspoor systeem, waardoor u zowel op het bovenste spoor als op het onderste spoor kunt opnemen.

- **Automatisch nivelleren van het geluid**

Het is niet nodig om de geluidssterkte bij te stellen als deze tijdens de opname plotseling toeneemt.

- **Zichzelf regelende monitor**

De geluidssterkte en klankinstelling van het t.v.-of radioprogramma heeft geen invloed op de opname die gemaakt wordt.

- **Automatisch stopmechanisme**

Deze voorziening ontkoppelt het transport van de tape automatisch bij afspelen of opnemen als het einde van de tape bereikt wordt. Hierdoor zullen de knoppen in de oorspronkelijke positie ("UIT") terugspringen en de stroom wordt dan automatisch uitgeschakeld.

- **Pauze**

De pauzemogelijkheid stelt u in staat om de tape tijdens afspelen of opnemen tijdelijk stil te zetten als u u b.v. het opnemen van reclame-uitzendingen wilt vermijden of plotseling de telefoon moet beantwoorden.

- **Microfoon menging**

Het is mogelijk om tijdens opnames van t.v.-en radio-programma's of gebruik van de cassette ook geluiden van buiten af met de microfoon op te nemen.



## CARACTERISTIQUES

- **3 appareils en 1**

Les plaisirs de réception de n'importe quel programme sont maintenant à votre portée grâce à cet appareil intégré qui réunit un téléviseur noir et blanc de 4,5 pouces, un récepteur radio 3 bandes FM-OM-OL et un magnétocassette.

- **4 types d'alimentation**

Par batterie automobile — le secteur alternatif — des piles sèches — un bloc à accumulateurs rechargeable.

- **Enregistrement et lecture bi-piste**

Cet appareil adopte un système bipiste qui permet l'enregistrement sur les pistes supérieure et inférieure.

- **Levelmatic**

En mode d'enregistrement, aucun réglage niveau n'est requis pour les signaux de crête par la présence de circuit automatique.

- **Contrôle variable**

Les programmes radiophoniques et de télévision peuvent être écoutés à n'importe quel réglage de volume et de tonalité sans que l'enregistrement en cours ne soit affecté.

- **Mécanisme d'arrêt automatique**

Ce dispositif permet de libérer automatiquement le transport de bande en mode de lecture et d'enregistrement quand la bande magnétique est entièrement déroulée. Les touches reviennent automatiquement dans leur positions d'origine tandis que l'alimentation est coupée selon le même principe.

- **Pause**

Le mode de pause vous permet de provoquer un arrêt provisoire de la bande en mode de lecture ou d'enregistrement pour éviter d'enregistrer des slogans publicitaires ou pour répondre au téléphone.

- **Mixage microphonique**

Le son du microphone peut être mélangé à la source sonore (programme de télévision, programme radiophonique ou programme enregistré sur cassette).

## FEATURES

- **3-IN-1 MODEL**

Full program enjoyment is yours with this integrated entertainment unit; a 4.5 inch black and white TV receiver, an FM/MW/LW radio, and a cassette tape recorder all in one unit.

- **4-WAY POWER SUPPLY**

Car battery/AC power/Dry battery/Rechargeable battery.

- **DUAL-TRACK RECORDING/PLAYBACK**

This unit employs the dual track system which permits recording to be made on both upper and lower tracks.

- **LEVELMATIC**

During recording, no level adjustment is necessary even when excessive loud sounds are received.

- **VARIABLE MONITOR**

Radio or TV program may be listened to at any desired volume and tone control setting without affecting the recording being made.

- **AUTOSTOP MECHANISM**

This feature will automatically disengage the tape transport in Playback and Record transport mode when the end of tape is reached. Buttons will automatically return to their inoperative positions and the power will be turned off.

- **PAUSE**

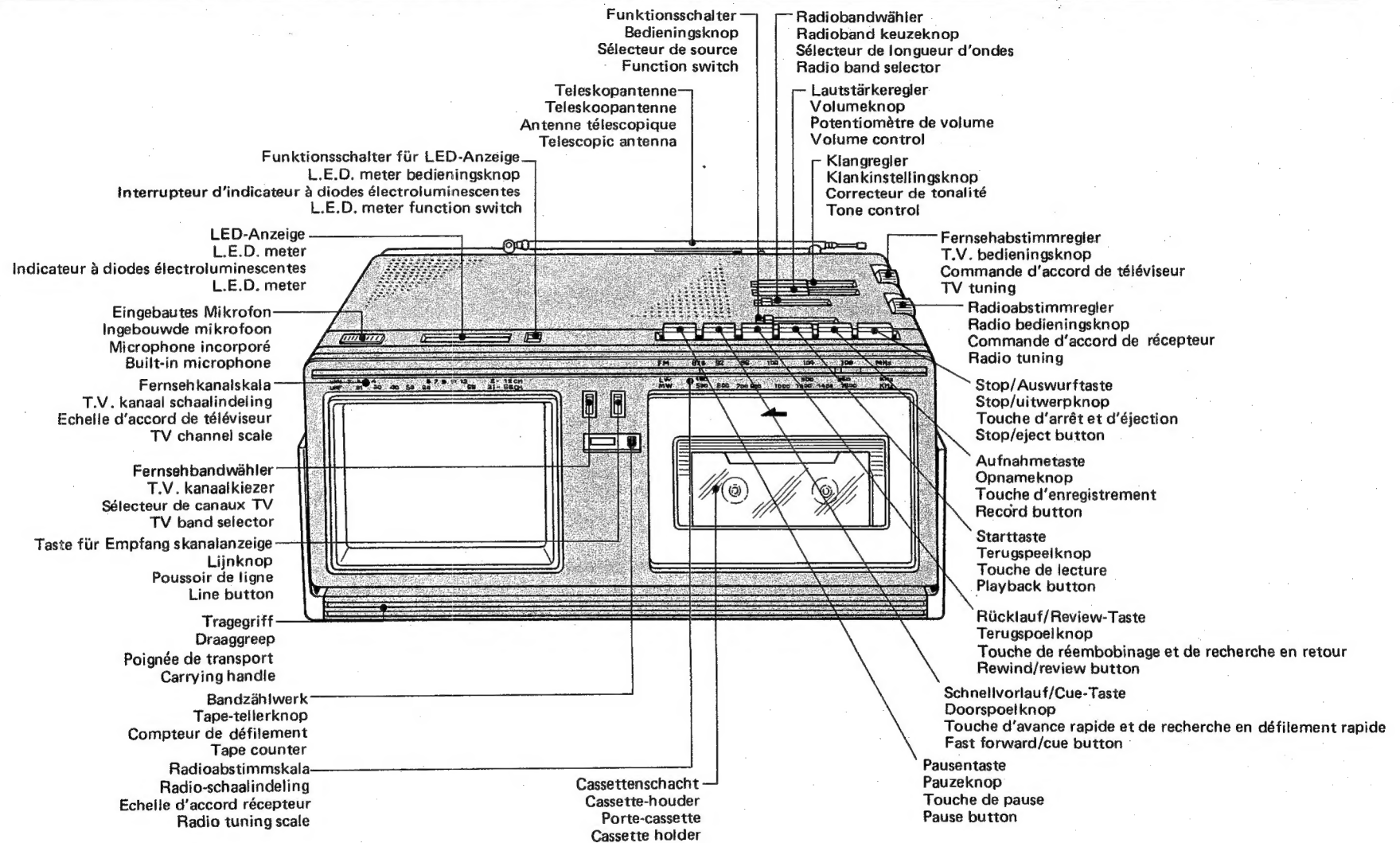
The Pause facility lets you stop the tape temporarily in the Playback or Record mode when you want to avoid recording commercials or you have to answer the telephone.

- **MIC MIXING**

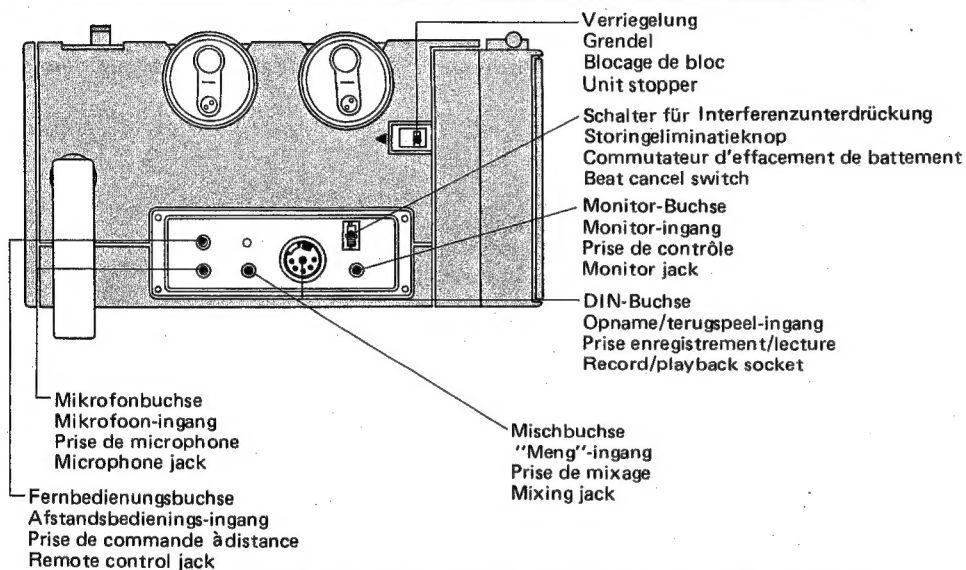
Microphone sound can be mixed with the source sound (TV, radio or cassette tape recorder).

# BEDIENUNGSELEMENTE BEDIENINGSKNOPPEN COMMANDES CONTROLS

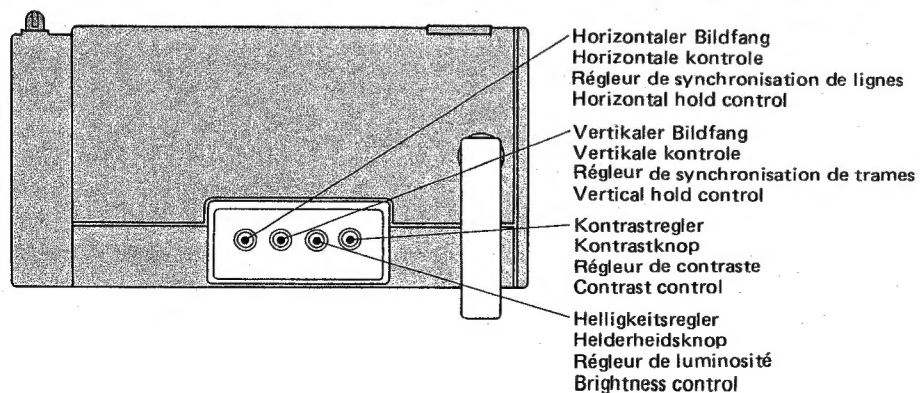
## FRONTSEITE VOORKANT FACE AVANT FRONT



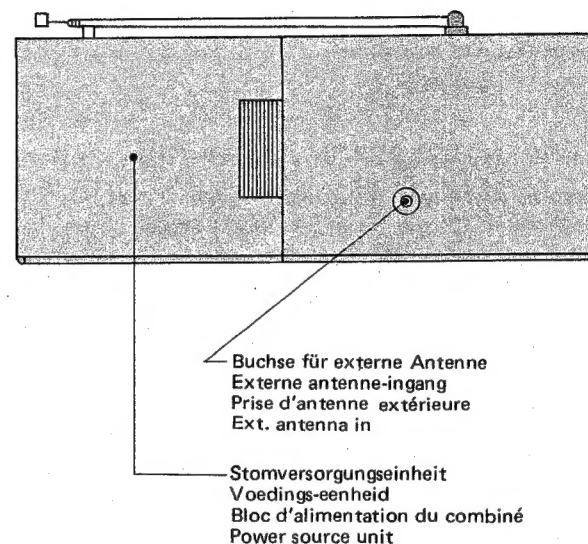
## RECHTE SEITE RECHTS FLANC DROIT RIGHT



## LINKE SEITE LINKS FLANC GAUCHE LEFT



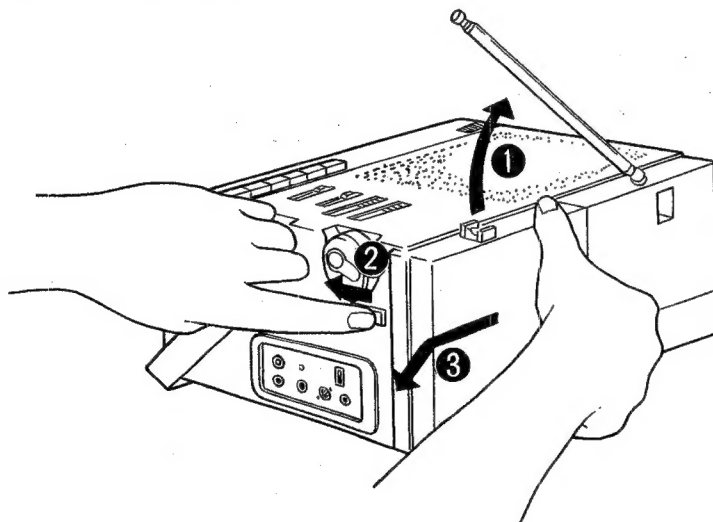
## RÜCKSEITE ACHTERKANT FACE ARRIERE BACK



Abhängig von der gewünschten Stromquelle ist die Gleichstromversorgungseinheit TP-009 oder das Netzgerät TP-220 in das Gerät einzusetzen. Werksseitig wurde bereits die Gleichstromversorgungseinheit TP-009 in das Gerät eingebaut, wobei jedoch keine Batterien eingesetzt wurden.

## ■ ENTFERNEN DER STROMVERSORGUNGSEINHEIT

- ① Die Teleskopantenne vom Antennenhalter abnehmen.
- ② Die Verriegelung für die Stromversorgungseinheit lösen, indem daran in Pfeilrichtung gedrückt wird.
- ③ Die Stromversorgungseinheit in Pfeilrichtung herausziehen, wobei gleichzeitig die Verriegelung gelöst werden muß.



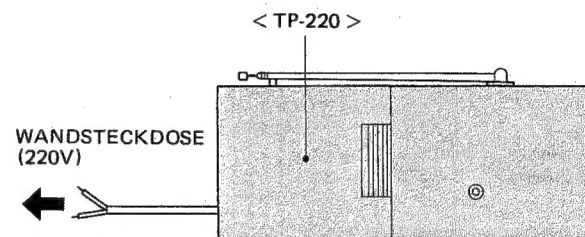
## ■ EINSETZEN DER STROMVERSORGUNGSEINHEIT

Die Stromversorgungseinheit in sinngemäß umgekehrter Reihenfolge wieder einsetzen; dabei muß jedoch die Verriegelung ( ② ) nicht gelöst werden.

## NETZSTROMBETRIEB

Am Ende des Kabels einen geeigneten Netzstecker montieren. Wird ein 3 poliger Stecker verwendet, dann muß der Erdkontakt nicht angeschlossen werden.

Das Netzgerät TP-220 in das Gerät einsetzen und das Netzkabel von Modell TP-220 an eine Wandsteckdose anstecken.

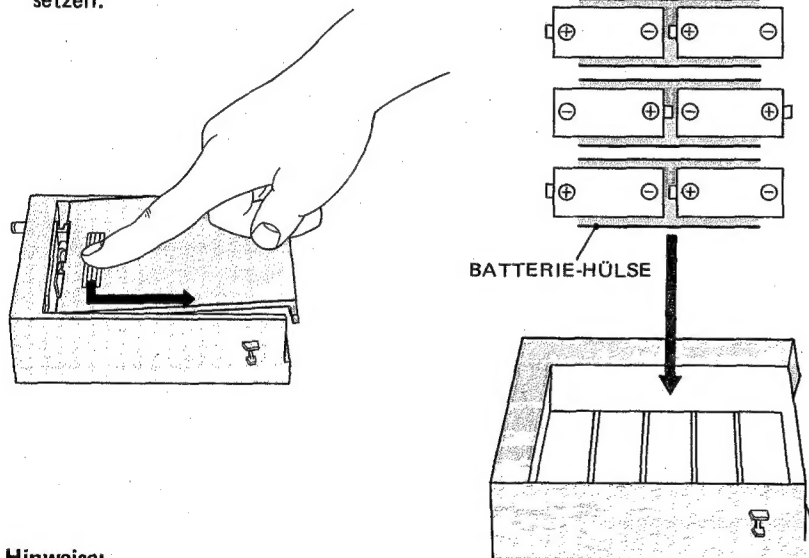


### Hinweis:

Das Symbol " ⏻ " für den Funktionswähler bezeichnet die elektrische Bereitschaftsstellung bei Netzbetrieb bzw. die Abschaltposition bei Gleichstrombetrieb.

## BATTERIEBETRIEB

- 1) Die Gleichstromversorgungseinheit TP-009 aus dem Gerät nehmen.
- 2) Den Batteriefachdeckel von Modell TP-009 öffnen.
- 3) Sechs Trockenbatterien mit der richtigen Polung (+ und -) in die Batterie-Hülse einsetzen und in das Batteriefach einlegen.
- 4) Den Batteriefachdeckel schließen und Modell TP-009 in das Gerät einsetzen.



### Hinweise:

- Die Trockenbatterien sind als Sonderzubehör erhältlich.
- Sechs Trockenbatterien der Größe "C" (jeweils 1,5V) verwenden.
- Wenn die Batterien erschöpft sind, verdunkelt und verkleinert sich das Bild am Bildschirm des Fernsehempfängers. In einem solchen Fall sind die Batterien unverzüglich zu erneuern.
- Wird das Gerät für längere Zeit nicht verwendet bzw. mit einer anderen Stromquelle als den Trockenbatterien betrieben, dann sollten die Trockenbatterien aus der Gleichstromversorgungseinheit TP-009 entfernt werden, um mögliche Beschädigungen durch auslaufende Batterien zu vermeiden.

## AUTOBATTERIE

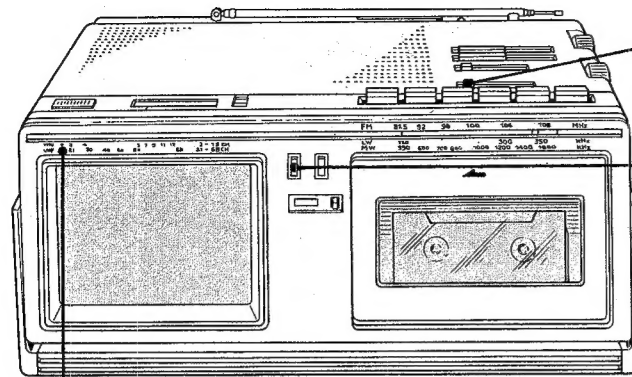
Die Gleichstromeinheit TP-009 in das Gerät einsetzen und das Gleichstromkabel an die Anschlußbuchse von Modell TP-009 anschließen.

Das mit (+) bezeichnete Kabel ist an die positive (+) Batterieklemme, das mit (-) bezeichnete Kabel an die negative (-) Batterieklemme anzuschließen.

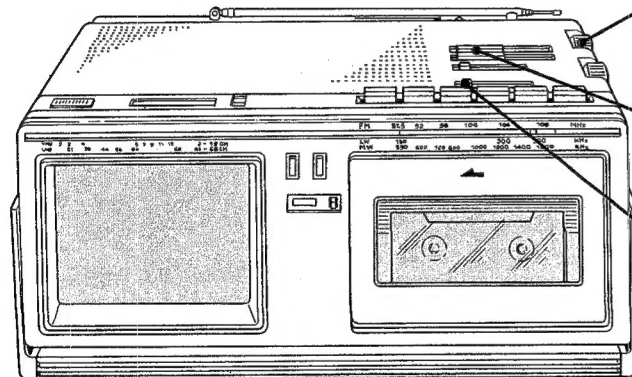
## AKKUMULATOR

Den als Sonderzubehör erhältlichen Akkumulator TP-007 in das Gerät einsetzen. Für das Aufladen des Akkumulators ist die damit mitgelieferte Bedienungsanleitung zu beachten.

# FERNSEHEMPFANG



FERNSEHKANALSкала



1

## Funktionsschalter

Den Funktionsschalter auf Position TV stellen.

2

## Fernsehbandwähler

← VHF Kanal 2~12

Den Fernsehbandwähler gemäß dem gewünschten Empfangsbereich einstellen.

← UHF Kanal 21~68

3

## Fernsehabstimmregler

Diesen Regler drehen, um auf die gewünschte Fernsehstation abzustimmen. Sobald das gewünschte Programm empfangen wird, diesen Regler langsam drehen, um die Feinabstimmung vorzunehmen. Während der Programmwahl erscheint eine Linie am Bildschirm, die den jeweils eingestellten Kanal anzeigt.

4

## Lautstärkeregler, Klangregler

Mittels Lautstärkeregler und Klangregler die gewünschte Lautstärke bzw. das gewünschte Klangbild einstellen.

5

Um das Gerät abzuschalten, den Funktionsschalter auf Position TAPE  stellen.

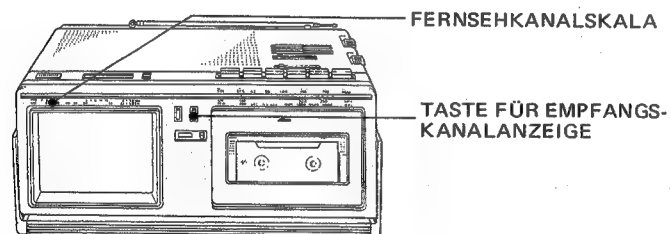
## Ohrhörer

Für ungestörtes Hörvergnügen kann ein Ohrhörer an die Monitor-Buchse angeschlossen werden.

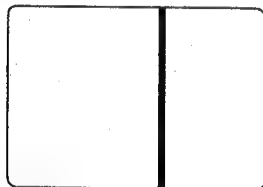


## BESTIMMUNG DES EINGESTELLTEN EMPFANGSKANALS [Taste für Empfangskanalanzeige]

Falls Sie kontrollieren möchten, welcher Empfangskanal eingestellt ist, einfach die Taste für Empfangskanalanzeige drücken. Dadurch erscheint am Bildschirm eine Linie, die dem Empfangskanal entspricht. Wird die Taste nochmals betätigt, dann verschwindet die Linie wieder. Die über dem Bildschirm auf der Fernsehkanalskala angegebenen Zahlen entsprechen den Fernsehkanälen.



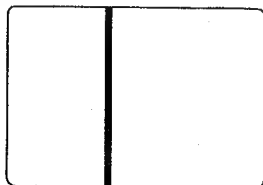
VHF 234 5 .....12  
UHF 21 30 40 .....68



### VHF Kanal 2-12

Hier wird der Kanal 5 angezeigt.

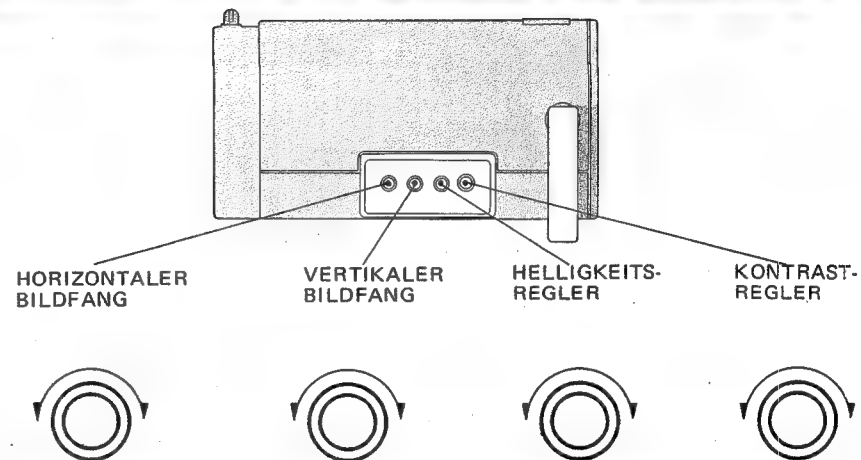
VHF 234 5 .....12  
UHF 21 30 40 .....68



### UHF Kanal 21-68

Hier wird der Kanal 30 angezeigt.

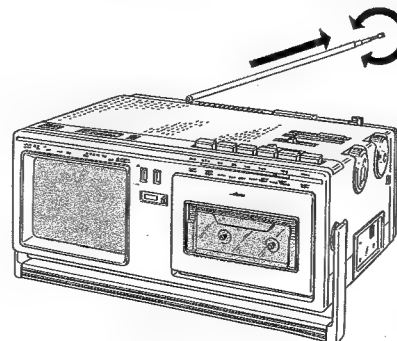
## EINSTELLEN DES BILDES



## ANTENNEN

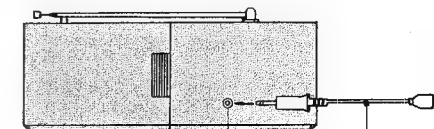
### Teleskopantenne

Länge, Richtung und Winkel der Teleskopantenne einstellen, bis optimale Bild- und Tonqualität sichergestellt ist.



### Externe Antenne

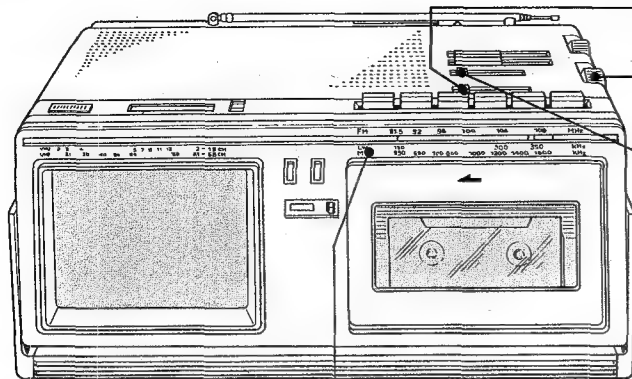
Den als Sonderzubehör erhältlichen Antennen-Adapter AD-771 an die an der Geräterückseite angebrachte Buchse für externe Antenne anschließen.



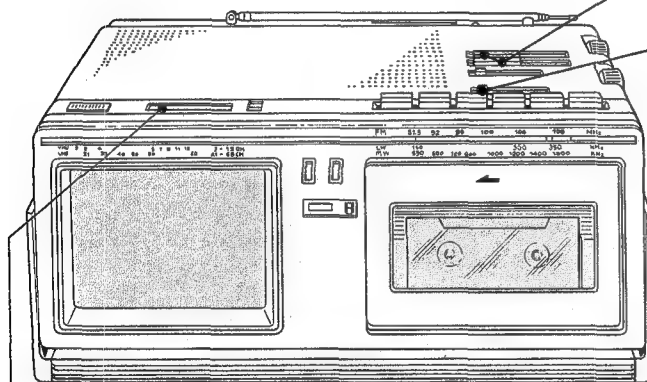
Buchse für externe Antenne < AD-771 >

Hinweis: Der Antennen-Adapter AD-771 ist als Sonderzubehör erhältlich.

# RUNDFUNKEMPFANG



Radioabstimmskala



LED- Anzeige (für Anzeige der Feldstärke bei Rundfunkempfang siehe Seite 16)

1

## Funktionsschalter

Den Funktionsschalter auf Position RADIO stellen.

2

## Radiobandwähler

Den Radiobandwähler auf den gewünschten Empfangsbereich einstellen.

3

## Radioabstimmregler

Diesen Regler drehen, um auf die gewünschte Rundfunkstation abzustimmen.

4

## Lautstärkeregler, Klangregler

Mittels Lautstärkeregler und Klangregler die gewünschte Lautstärke bzw. das gewünschte Klangbild einstellen.

5

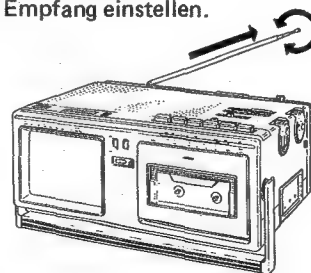
Um das Gerät abzuschalten, den Funktionsschalter auf Position TAPE  stellen.

Falls es bei LW-Empfang zu Interferenzstörungen kommen sollte, den Schalter für Interferenzunterdrückung in seine andere Position bringen.

## ANTENNEN

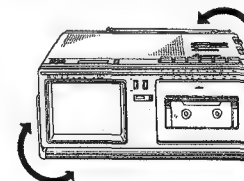
### UKW-Empfang:

Die Teleskopantenne ganz ausziehen und Richtung und Winkel auf optimalen Empfang einstellen.



### LW/MW-Empfang:

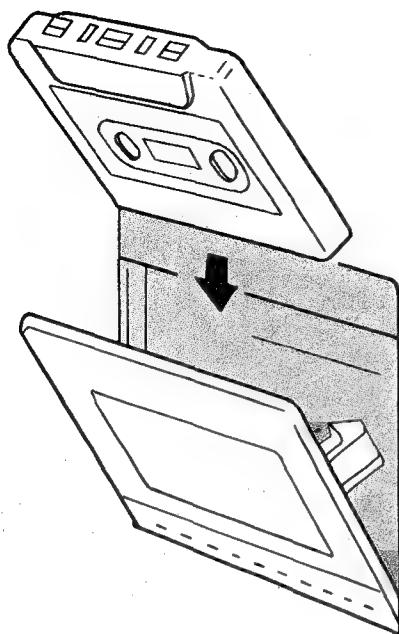
Die eingebaute Ferritkernantenne stellt unter normalen Verhältnissen zufriedenstellenden Empfang sicher. Da diese Antenne aber etwas richtungsempfindlich ist, das Gerät drehen, bis optimaler Empfang gewährleistet ist.



# CASSETTEN-RECORDER

## EINSETZEN DER CASSETTE

Die Stop/Auswurf-taste drücken, um den Cassettenschacht zu öffnen, und die Cassette mit der vollen Spule nach links einsetzen. Nachdem die erste Seite abgelaufen ist, die Cassette umdrehen, wonach nochmals die gleiche Spieldauer wie auf der ersten Seite zur Verfügung steht.



## TONBAND-WIEDERGABE

Für die Wiedergabe von Tonbandaufnahmen ist der Funktionsschalter auf Position TAPE zu stellen; danach die Starttaste drücken, um das Bandlaufwerk einzuschalten.

### Schnellvorlauf/ Cue:

Die Schnellvorlauftaste bei eingerasteter Starttaste drücken, wodurch das Tonband rasch vorgespult wird.

### Rücklauf/Review:

Wenn Sie eine bestimmte Tonbandstelle wiederholt abspielen möchten, die Rücklauftaste bei eingerasteter Starttaste drücken. Das Tonband wird nun zurückgespult, bis Sie die Rücklauftaste wieder freigeben, worauf automatisch die Wiedergabe einsetzt. Für normalen Rücklauf ist zuerst die Stop/Auswurf-taste und erst danach die Rücklauftaste zu drücken.

### Schnelldurchsicht:

Wenn Sie während der Aufnahme die Rücklauftaste drücken, dann wird nur die Aufnahmetaste freigegeben und das Band wird zurückgespult. Sobald Sie die Rücklauftaste freigeben, setzt automatisch die Wiedergabe ein.

## TONBAND-AUFNAHME

### ■ AUSSTEUERUNGSAUTOMATIK UND EINSTELLBARER MONITOR:

Die von Hitachi entwickelte Aussteuerungsautomatik LEVELMATIC sorgt jederzeit für optimal ausgesteuerten Aufsprechpegel, so daß es auch bei Pegelspitzen zu keinen Verzerrungen kommt.

Dank des einstellbaren Monitors kann die Lautstärke bei Rundfunk- oder Fernsehempfang beliebig eingestellt werden, ohne daß dadurch die Aufnahmequalität beeinträchtigt wird.

### ■ AUFNAHME MITTELS EINGEBAUTEM MIKROFON:

Den Funktionsschalter auf Position TAPE stellen und die Aufnahmetaste einrasten.

### ■ AUFNAHME MITTELS EXTERNEM MIKROFON:

Ein Mikrofon an die Mikrofonbuchse anschließen. Ist das externe Mikrofon mit Fernbedienungsschalter ausgerüstet, dann hat der Anschluß an die Fernbedienungsbuchse zu erfolgen. Das Bandlaufwerk kann dadurch während der Aufnahme oder Wiedergabe vom Mikrofon aus ein- bzw. abgeschaltet werden.

### ■ MIKROFONZUMISCHUNG:

Das Mikrofon an die Mikrofonbuchse anschließen.

### ■ BANDMITSNITTE VON RUNDFUNK- ODER FERNSEHPROGRAMMEN (nur Tonkanal):

1. Den Funktionsschalter auf Position TV oder RADIO stellen.
2. Die Aufnahmetaste einrasten.

Der Ton kann über den Lautsprecher mitgehört werden.

### ■ AUFNAHME VON EINER EXTERNEN PROGRAMMQUELLE:

Eine externe Programmquelle an die DIN-Buchse anschließen und den Funktionswähler auf Position TAPE stellen.

### ■ ABSCHALTEN DES BANDLAUFWERKES:

Läuft das Tonband während Aufnahme oder Wiedergabe vollständig ab, dann wird am Tonbandende das Bandlaufwerk automatisch abgeschaltet. Um das Tonband an beliebiger Stelle anzuhalten, die Stop/Auswurf-taste drücken. Für kurze Pausen ist die Pausentaste zu betätigen, wodurch das Bandlaufwerk bei Aufnahme oder Wiedergabe angehalten wird, ohne die Bandlauffunktion zu verändern. Sobald mit der Aufnahme oder Wiedergabe wieder fortgesetzt werden soll, einfach die Pausentaste durch nochmaliges Drücken wieder freigeben.

### ■ LÖSCHEN

Mit jeder Neuaufnahme wird das alte auf dieser Spur befindliche Tonmaterial automatisch gelöscht, d.h. Löschen ist nur bei Aufnahmebetrieb möglich. Falls Sie ein Tonband löschen möchten, ohne eine Neuaufnahme durchzuführen, den Funktionsschalter auf Position TAPE stellen und die Aufnahmetaste drücken, nachdem der Blindstecker an die Mikrofonbuchse angesteckt wurde.

#### Hinweis:

Die Aufnahmetaste kann nicht eingerastet werden, wenn sich keine Cassette bzw. eine Cassette mit Aufnahmesperre (d.h. mit ausgebrochenen Rückenlamellen) im Cassettenschacht befindet.

## CASSETTEN-TONBAND

### ■ BANDSORTE

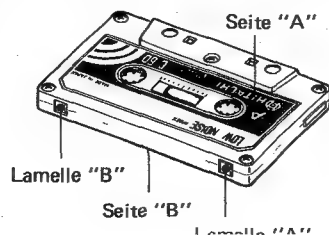
Mit diesem Gerät sollte nur Normalband gemäß nachfolgender Tabelle verwendet werden.

Cassette		C-30	C-60	C-90
Spieldauer	Eine Seite	15 min.	30 min.	45 min.
	Beide Seiten	30 min.	60 min.	90 min.

Tonband-Cassetten C-120 sollten nicht verwendet werden, da dieses Band sehr dünn ist und daher zu Betriebsstörungen neigt. Wird ein Tonband mehrmals hintereinander abgespielt (besonders dünnes Tonband C-90 oder C-120), dann kann sich der Bandwickel festlaufen, was zu Gleichlaufschwankungen führt. Um dieses Problem zu vermeiden, sollte die Cassette vor dem Einsetzen mehrmals leicht gegen die Tischplatte geschlagen werden, um den Bandwickel wieder zu lockern und zu ordnen. Das Tonband darf aber auch nicht lose in der Cassette liegen. Nach Schnellvorlauf oder Rücklauf (besonders bei Cassetten C-90 oder C-120) ist darauf zu achten, daß es nicht zu Schlaufenbildung in der Cassette kommt; ggf. einen Bleistift in eine der Spulennaben einführen und das Band durch Drehen spannen.

### ■ AUFNAHMESPERRE

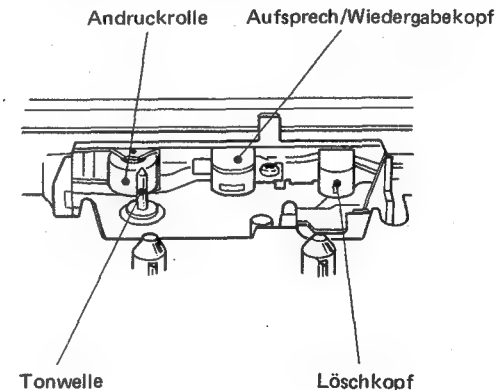
Ihre wertvollen Bandaufnahmen können vor unbeabsichtigtem Löschen geschützt werden, indem Sie die auf der Cassetten-Rückseite angebrachten Lamellen mit einem Schraubenzieher oder ähnlichem Werkzeug herausbrechen. Falls nur die Seite "A" geschützt werden soll, die Lamelle "A" entfernen; beide Lamellen ausbrechen, wenn beide Seiten geschützt werden sollen. Wird eine Cassette mit Aufnahmesperre, d.h. mit herausgebrochenen Rückenlamellen, in das Gerät eingesetzt, dann kann die Aufnahmetaste nicht eingerastet werden.



## WARTUNG

Um das hohe Leistungsvermögen dieses Gerätes aufrecht zu erhalten, die Tonköpfe, die Tonwelle und die Andruckrolle regelmäßig mit einem in Alkohol angefeuchteten Wattestäbchen reinigen. Die Tonköpfe sind leichter zugänglich, wenn bei abgenommenem Cassettenschachtdeckel (Stop/Auswurfaste drücken) die Starttaste eingerastet wird (ohne eine Cassette einzulegen). Niemals spitze oder gar metallische Instrumente oder Werkzeuge für das Reinigen dieser Teile verwenden.

Besonders bequemes Reinigen ermöglicht die Hitachi Reinigungs-Cassette. Hitachi Ultra-Dynamic Cassetten sind übrigens mit einem kurzen Reinigungs-Vorspannband an beiden Enden ausgerüstet, so daß am Beginn bzw. Ende des Tonbandes das Bandlaufwerk automatisch gereinigt wird.



# LED-ANZEIGE

Die LED-Anzeige dieses Gerätes dient als Aufnahmepegelmesser, Feldstärkeanzeige bei Rundfunkempfang und Batterieanzeige. Die genannten Funktionen werden dabei durch das Aufleuchten bzw. Blinken von sieben Leuchtdioden (LED) angezeigt. Die jeweilige Funktion des Instrumentes kann mit Hilfe des Funktionsschalters für LED-Anzeige eingestellt werden. Wird dieser Schalter auf Position OFF gestellt, dann erlöschen alle Leuchtdioden.

## PRÜFEN DER BATTERIESPANNUNG

Den Funktionsschalter für LED-Anzeige bei Cassettenbetrieb oder Fernsehempfang auf Position TUNING/BATT stellen, wodurch die LED-Anzeige zur Prüfung der Batteriespannung eingesetzt werden kann.



\* Falls bei auf Position TUNING/BATT gestelltem Funktionsschalter für LED-Anzeige nicht mindestens fünf Leuchtdioden (bei Fernsehempfang) aufleuchten, sind die Batterien erschöpft und müssen erneuert werden.

\* Vor längeren Aufnahmen sollte daher die Batteriespannung überprüft werden.

## FELDSTÄRKEANZEIGE BEI RUNDFUNKEMPFANG

Den Funktionsschalter für LED-Anzeige auf Position TUNING/BATT stellen und auf die gewünschte Rundfunkstation abstimmen. Die Feldstärke des eingestellten Senders wird mit Hilfe von sieben Leuchtdioden angezeigt. Der Sender ist dann optimal eingestellt, wenn möglichst viele der Leuchtdioden aufleuchten.

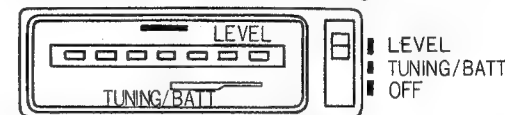


\* Bei weit entfernten bzw. schwach einfallenden Sendern kann es vorkommen, daß nicht alle sieben Leuchtdioden aufleuchten bzw. daß einige Leuchtdioden blinken. Bei starken Ortssendern sollten jedoch alle sieben Leuchtdioden aufleuchten.

## ANZEIGE DES AUFNAHMEPEGELS

Den Funktionsschalter für LED-Anzeige auf Position LEVEL stellen, um während der Aufnahme den Aufnahmepegel anzuzeigen (die sieben Leuchtdioden blinken).

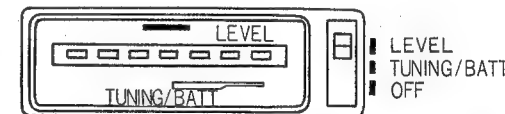
\* Der Aufnahmepegel wird automatisch gesteuert.



## ANZEIGE DES TONPEGELS

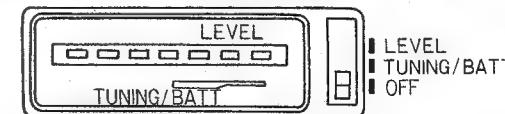
Bei Rundfunk-/Fernsehempfang bzw. bei Tonband-Wiedergabe wird der Tonpegel durch Blinken der sieben Leuchtdioden angezeigt, wenn der Funktionsschalter für LED-Anzeige auf Position LEVEL gestellt wird.

\* Die Position des Lautstärkereglers hat keinen Einfluß auf den angezeigten Tonpegel.



## ABSCHALTEN DER LED-ANZEIGE

Den Funktionsschalter für LED-Anzeige auf Position OFF stellen, um alle sieben Leuchtdioden abzuschalten.



\* Diese Funktion wird besonders vorteilhaft benutzt, um wertvollen Batteriestrom zu sparen.



# FEHLERSUCHE

Falls Ihr Gerät nicht richtig arbeitet und Sie eine Störung vermuten, führen Sie bitte die folgenden Prüfungen durch, bevor Sie sich an einen Kundendienst wenden. Die meisten sogenannten "Störungen" sind nämlich auf falsche Anschlüsse bzw. Fehlbedienung zurückzuführen. Erst wenn sich die Störung anhand dieser Prüfungen nicht beheben läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Hitachi Fachhändler.

PROBLEM	URSACHE
Kein Strom	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Gleichstrom-Versorgungseinheit ist nicht richtig in das Gerät eingesetzt.</li> <li>Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.</li> <li>Das Gerät ist bei eingesetzter Gleichstrom-Versorgungseinheit auf Netzbetrieb geschaltet (siehe Seite 8 und 9).</li> </ul>
Kein Ton bei Rundfunkempfang; Bandlaufwerk arbeitet nicht.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Gleichstrom-Versorgungseinheit ist nicht richtig in das Gerät eingesetzt.</li> <li>Das Netzkabel ist nicht richtig angeschlossen.</li> <li>Der Lautstärkeregler ist ganz zuge dreht.</li> </ul>
Gerät arbeitet nicht bei Autobatteriebetrieb	<ul style="list-style-type: none"> <li>Autobatteriekabel nicht richtig an das Gerät angeschlossen.</li> </ul>
Aufnahmetaste kann nicht eingerastet werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine Cassette in das Gerät eingesetzt.</li> <li>Cassette mit Aufnahmesperre, d.h. mit ausgebrochenen Rückenlamellen, eingesetzt (Öffnungen mit Klebeband abdecken).</li> </ul>
Aufnahmetaste kann nicht eingerastet werden, wobei jedoch Betriebsgeräusche vernommen werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tonband vollständig abgelaufen. Tonband zurückspulen und nochmals versuchen.</li> </ul>
Cassette kann nicht eingesetzt werden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eine der Funktionstasten ist eingerastet (diese Taste durch nochmaliges Drücken wieder freigeben).</li> <li>Die Position der Cassette stimmt nicht.</li> </ul>
Keine Wiedergabe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Pausentaste ist eingerastet (durch nochmaliges Drücken wieder freigeben).</li> <li>Der Fernbedienungsschalter am angeschlossenen Mikrofon ist abgeschaltet.</li> </ul>
Keine Aufnahme	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Pausentaste ist eingerastet (durch nochmaliges Drücken wieder freigeben).</li> <li>Eine Cassette mit Aufnahmesperre, d.h. mit ausgebrochenen Rückenlamellen, ist eingesetzt (Öffnungen mit Klebeband abdecken).</li> </ul>
Verschlechterte Klangqualität bzw. ungleichmäßige Bandgeschwindigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tonköpfe, Tonwelle und Andruckrolle verschmutzt (mit einem Wattestäbchen reinigen).</li> </ul>

## VORSICHTSMASSNAHMEN

- Wenn Sie dieses Gerät in Ihrem Wagen mitführen, immer darauf achten, daß das Gerät nicht direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt wird (besonders beim Parken auf diesen Punkt achten).
- Aufstellen des Gerätes
  1. Das Gerät so aufstellen, daß der Bildschirm frei von direktem Lichteinfall (Kunstlicht oder Sonnenlicht) ist.
  2. Bei der Aufstellung darauf achten, daß die Belüftungsschlitze an der Unterseite, an beiden Seiten und an der Rückseite nicht abgedeckt werden, um optimale Belüftung sicherzustellen.
  3. Staubige Aufstellungsorte vermeiden, da die Bildqualität beeinträchtigt wird, wenn sich Staub am Bildschirm niederschlägt. Den Bildschirm regelmäßig mit einem feuchten Lappen reinigen.
  4. Das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern oder anderen Wärmequellen aufstellen, da es anderenfalls aufgrund von zu hoher Temperatur zu Beschädigungen kommen könnte.
  5. Elektrische Haushaltgeräte dürfen keiner hohen Luftfeuchtigkeit ausgesetzt werden. Dies trifft auch auf dieses Gerät zu, da dieses Gerät mit einem Hochspannungsgenerator ausgerüstet ist.
- Darauf achten, daß keine Gegenstände durch die Belüftungsschlitze in das Innere des Gerätes eindringen. Das Gerät entfernt von Kindern aufstellen.
- Niemals die obere Abdeckung abnehmen. Wird die obere Abdeckung entfernt, dann sind die elektrischen Bauteile zugänglich. Unsachgemäße Handhabung kann zu elektrischen Schlägen führen.
- Stöße vermeiden, da besonders die Bildröhre anfällig gegen zu grobe Behandlung ist.
- Blitzschutz  
Bei Gewittern sollte das Gerät vom Haushaltsnetz abgetrennt werden, um mögliche Beschädigungen zu vermeiden.
- Falls es während des Betriebes zu ungewöhnlichen Betriebsgeräuschen bzw. zu Geruchsbelästigung kommt, das Gerät sofort abschalten, das Netzkabel von der Wandsteckdose abziehen und Ihren Fachhändler oder Wartungsdienst kontaktieren.
- Betriebsstörungen  
Falls das Gerät gestört ist und anhand der in der Bedienungsanleitung aufgeführten Prüfungen nicht wieder in Gang gesetzt werden kann, das Gerät abschalten und Ihren Fachhändler kontaktieren.
- Reinigen des Gehäuses  
Niemals Benzin, Verdünner oder chemische Reinigungsmittel für das Reinigen des Gehäuses verwenden. Einfach einen weichen Lappen benutzen. Auch darauf achten, daß es zu Flecken bzw. Verfärbungen kommen kann, wenn Plastik- oder Gummiteile längere Zeit auf dem Gehäuse abgelegt werden.
- Statische Elektrizität am Bildschirm  
Am Bildschirm baut sich manchmal eine elektrische Ladung auf, die zu leichten Stromschlägen führen kann, wenn Sie den Bildschirm berühren. Diese statische Elektrizität stellt aber keine Gefahrenquelle für den Menschen dar (der gleiche Effekt kann auch manchmal bei Überhemden aus Kunstfaser verspürt werden).
- Längere Stillsetzung  
Wenn Sie Ihr Gerät für längere Zeit nicht verwenden (z.B. Urlaub, Geschäftsreise usw.), den Funktionsschalter auf Position OFF stellen und das Netzkabel von der Wandsteckdose abziehen bzw. die Batterien aus dem Gerät entfernen.

## NEDERLANDS

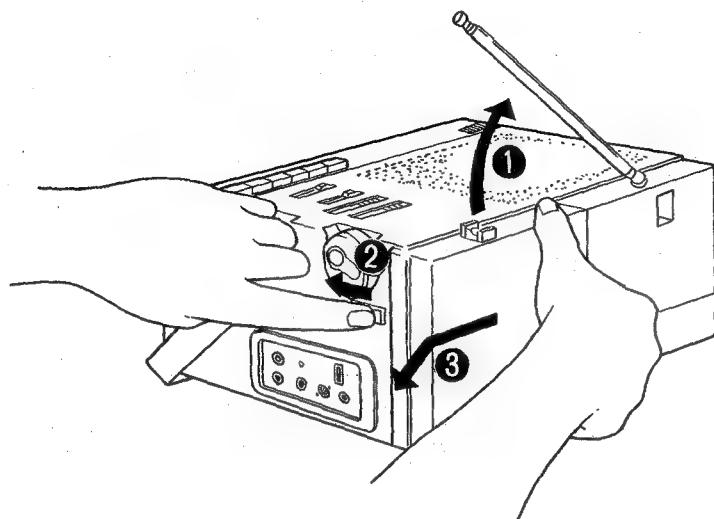
## STROOMVOORZIENING

Sluit de gelijkstroom-eenheid (TP 009) of de wisselstroom-eenheid (TP 220) aan op het toestel, afhankelijk van de voedingsbron die u gaat gebruiken.

Oorspronkelijk is er een gelijkstroom-eenheid (TP 009) in het toestel gemonteerd, alhoewel deze eenheid niet van batterijen is voorzien.

### ■ HET VERWIJDEREN VAN DE STROOM-EENHEID

- 1 Licht de teleskoop-antenne uit de antenne-houder.
- 2 Ontgrendel de eenheid-stopknop in de richting van de pijl.
- 3 Trek het geheel nu in de richting van de pijl terwijl u de eenheid-stopknop tegelijkertijd ontgrendeld houdt.

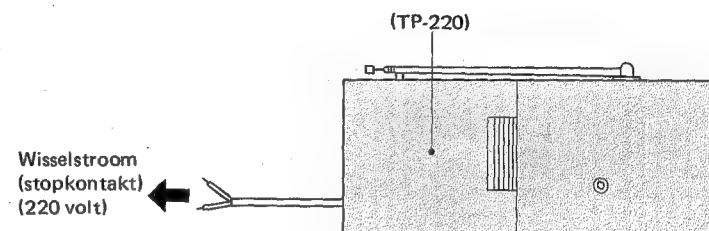


### ■ PLAATSING VAN DE STROOM-EENHEID

Plaatsing geschiedt door de bovengenoemde handelingen in de omgekeerde volgorde uit te voeren. Alleen is het dan niet nodig om de eenheid-stopknop te ontgrendelen.

### ■ GEBRUIK VAN EEN WISSELSTROOM VOEDINGSBRON

Zet de juiste stekker aan het open einde van het snoer. Als een stekker met 3 pennen wordt gebruikt moet de AARD-pen niet worden aangesloten. Monteer de (TP-220) wisselstroom-voedingseenheid in het apparaat en sluit het netsnoer van de (TP-220) aan op een WISSELSTROOM CONTACTDOOS.

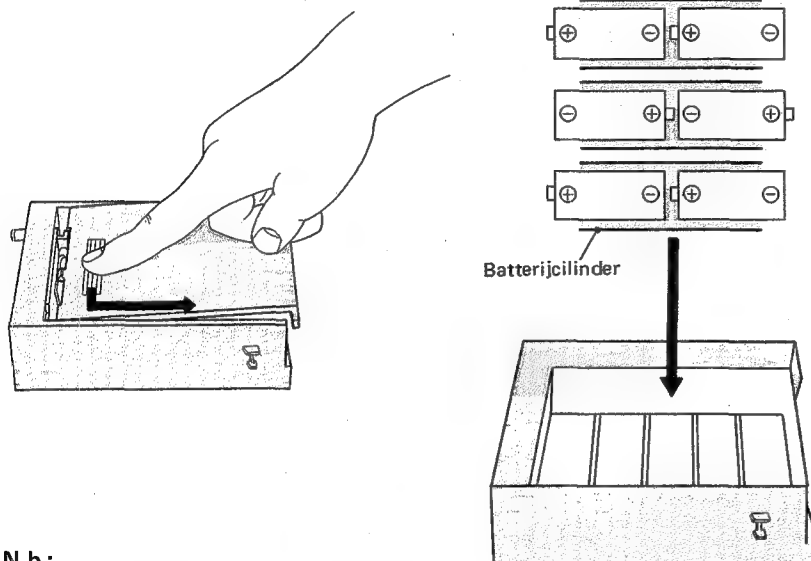


### OPMERKING:

Als de functiekeuzeknop in stand-by "⏻" staat, wordt tijdens wisselstroomvoeding het voorverwarmingscircuit geactiveerd, terwijl tijdens gelijkstroomvoeding de stroom uitgeschakeld is.

## GEBRUIK VAN BATTERIJEN

- 1) Verwijder de gelijkstroom-eenheid (TP 009) uit het toestel.
- 2) Schuif het deksel van de TP 009 van de batterijhouder.
- 3) Let goed op de (+) en de (−) als u de batterijen in de houder legt. Leg de droge batterijen in de batterij-cylinder en plaats deze weer in de houder.
- 4) Schuif het deksel weer op de houder en plaats het geheel (TP 009) weer in het toestel.



### N.b.:

- U kunt al dan wel of niet z.g. droge batterijen gebruiken.
- Gebruik 6 batterijen van het type 1,5 V.
- Het beeld zal donker van kleur en kleiner worden indien de batterijen leeg zijn. Haal in dit geval de lege batterijen uit de houder en vervang deze met nieuwe.
- Als het apparaat gedurende lange tijd niet gebruik wordt, verwijder de batterijen om corrosie door lekkage te vermijden.

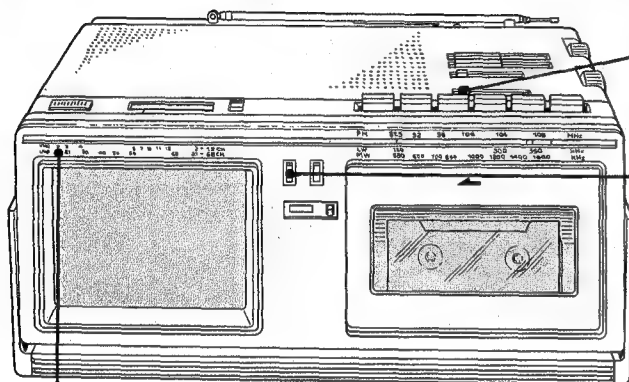
## GEBRUIK VAN EEN 12 VOLT BATTERIJ

Monteer de (TP-009) gelijkstroom voedingseenheid in het apparaat en sluit het gelijkstroomsnoer aan op de voedingscontactdoos van de (TP-009). De draad met het + opschrift wordt verbonden met de positieve (+) batterijklem en de draad met het − opschrift aan de negatieve (−) batterijklem.

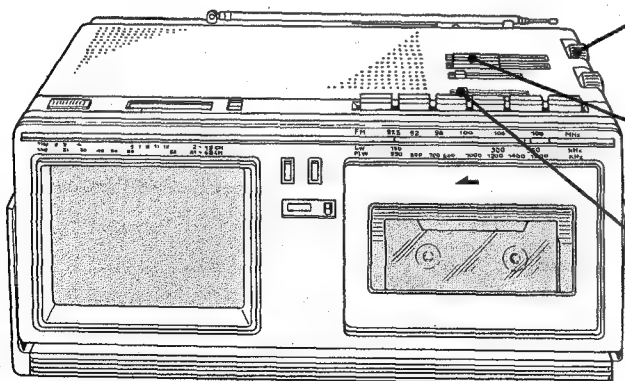
## GEBRUIKSAANWIJZING VOOR HET OPNIEUW OPLADEN VAN DE BATTERIJEN

Plaats de opgeladen batterijen (TP 007) in het apparaat. Raadpleeg hiervoor de gebruiksaanwijzing voor het herladen van de batterijen.

# 



TV CHANNEL SCALE



1

### 

Zet de bedieningsschakelaar op "T.V."

2

### 

← VH 2-k 12

← UHF 21-68

Druk de t.v. bandkeuzeknop in om de gewenste band in te stellen.

3

### 

Draai de afstemknop tot u het gewenste kanaal ontvangt. Indien dit het geval is, draai de knop dan langzamerhand rond tot u een goede beeldweergave heeft. Op het scherm zal een lijn verschijnen. Deze lijn toont aan dat het kanaal ontvangen wordt.

4

### 

Naar wens bij te stellen door aan de volumeknop en kanaalinstellingsknop te draaien.

5

Zet de BEDIENINGSSCHAKELAAR op "TAPE-⏻" indien u het toestel uit wilt schakelen.

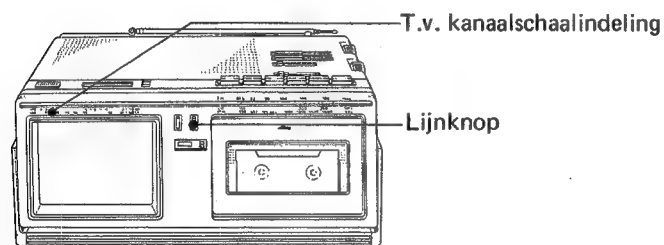
### 

Gebruik de monitor-ingang om de oortelefoon aan te sluiten.

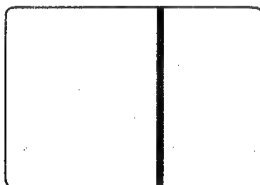


## INDIEN U WILT WETEN OP WELK KANAAL UW T.V. STAAT AFGESTELD (LIJKNOP)

Als u wilt weten op welk kanaal uw t.v. staat afgesteld, hoeft u alleen maar op de lijknop te drukken: er zal dan een lijn die het kanaal aangeeft op het scherm verschijnen. Deze lijn verdwijnt als u de knop nogmaals indrukt. Het nummer boven de lijn geeft het kanaal aan dat op dat moment ontvangen wordt.



VHF 234 5 -----12  
UHF 21 30 40 -----68



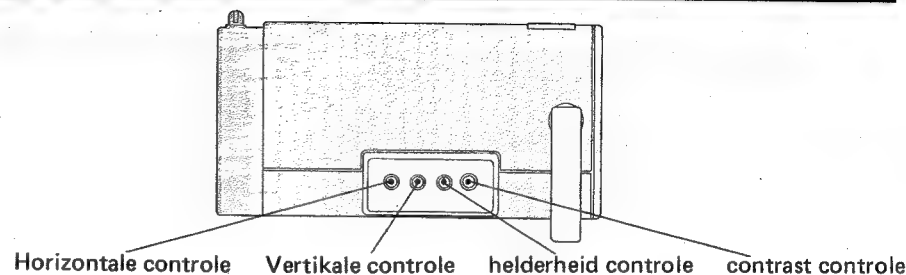
**VHF2- kanaal 12**  
De lijn geeft kanaal 5 aan.

VHF 234 5 -----12  
UHF 21 30 40 -----68



**UHF kanalen 21~68**  
Deze lijn geeft kanaal 30 aan.

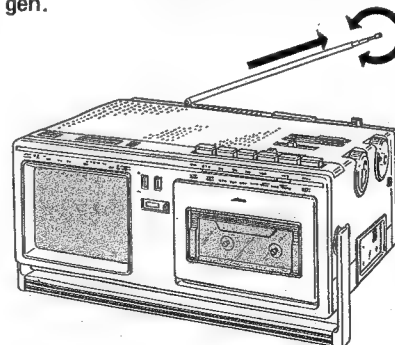
## BIJSTELLEN VAN HET BEELD



## ANTENNES

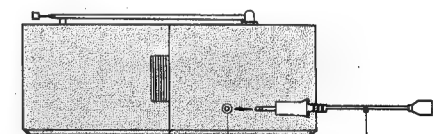
### Teleskoop antenne

Stel de lengte, richting en hoek van de teleskoop antenne bij om een ideale beeld- en geluidsontvangst te verkrijgen.



### Externe Antenne

Koop een antenne-adaptor type AD 771 en sluit deze aan op "EXT. ANTENNE IN" aan de achterkant van het toestel.

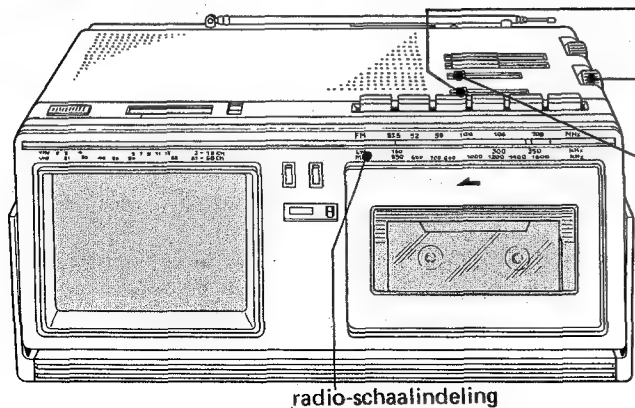


Ext. Antenne in < AD-771 >

N.b. Desgewenst kan een ander type antenne adaptor gebruikt worden.



# 



1

**Bedieningsknop**

Zet de bedieningsknop op "RADIO".

2

**Bandkeuzeknop**

Stel met deze knop de gewenste band in.

3

**Radio-afstemknop**

Stem met behulp van deze knop af op het gewenste radiostation.

4

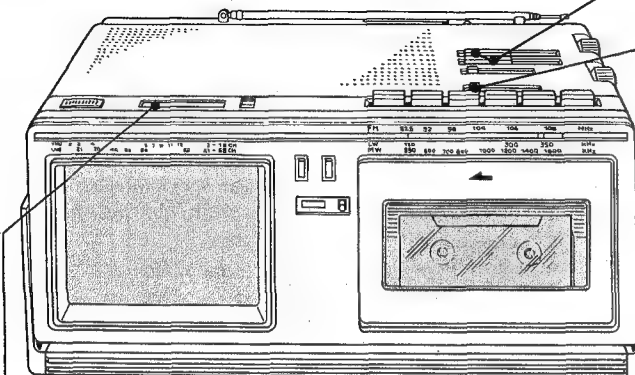
**Geluidssterkteknop, Klankinstellingsknop**

Met deze knoppen kunt u resp. de geluidssterkte en de klankinstelling regelen.

5

Zet de bedieningsknop of "TAPE" om het apparaat uit te schakelen.

Als u last heeft van langegolf storing zet dan de Beatonderdrukkingsschakelaar in de tegengestelde stand.

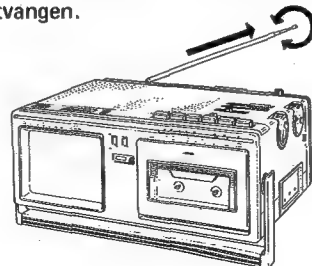


Zie blz. 27 - GEEFT SIGNAALSTERKTE AAN BIJ RADIO-AFSTEMMING

## 

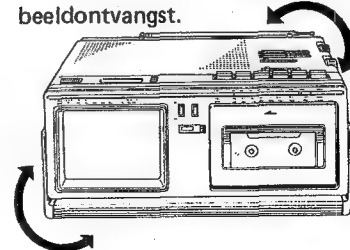
**FM ontvangst:**

Schuif de teleskoopantenne tot de volle lengte uit en stel de richting en hoek in, om een goede kwaliteit beeld te ontvangen.



**MW/LW ontvangst:**

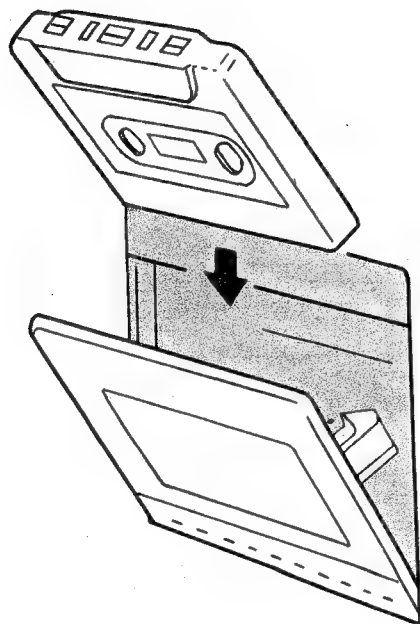
De ingebouwde ferrite-kern in de antenne garandeert goede ontvangst onder normale omstandigheden. Draai het toestel rond om de beste positie te vinden voor een goede kwaliteit beeldontvangst.



# GEBRUIK VAN DE CASSETTE-RECORDER

## INBRENGEN VAN DE CASSETTE

Druk de Stop/uitwerp-knop in om de cassettehouder te openen en leg de cassette zodanig in de houder dat de volle spoel zich aan de linkerkant bevindt en de opening naar voren wijst. Draai de cassette aan het eind van de tape om naar kant 2 (of B) om het afspelen of opnemen voort te zetten.



## AFSPELEN

Zet om een cassettape af te spelen de Functiekeuzeknop in de TAPE-stand en druk de Afspeel-knop in.

### Doorspoelen tijdens het afspelen:

Druk de Doorspoel-knop in terwijl de Afspeel-knop ingedrukt gehouden wordt, waardoor de tape snel doorgespoeld wordt.

Door de Doorspoel-knop weer in de neutrale stand terug te brengen wordt het afspelen hervat.

Voor doorspoelen zonder afspelen moet men eerst de Stop/uitwerp-knop en vervolgens de Doorspoel-knop indrukken.

### Terugspoelen tijdens het afspelen:

Als u een bepaald gedeelte van een tape nogmaals wilt beluisteren, druk dan de Terugspoel-knop in, terwijl de Afspeel-knop ingedrukt gehouden wordt. Hierdoor wordt de tape snel teruggespoeld.

Voor terugspoelen zonder afspelen moet men eerst de Stop/uitwerp-knop en vervolgens de Terugspoel-knop indrukken.

### Terugspoelen tijdens het opnemen:

Druk tijdens het opnemen de Terugspoel-knop in. Hierdoor springt de Opname-knop terug in de neutrale stand en is het mogelijk het zo juist opgenomen materiaal te beluisteren.

Het afspelen van het opgenomen materiaal begint, zodra de Terugspoel-knop in de neutrale stand is teruggebracht.

## OPNEMEN

### ■ AUTOMATISCHE NIVELLERING VAN HET GELUID EN EEN ZICHZELF REGELENDE MONITOR

Het is niet nodig om tijdens opname het geluid bij te stellen. Het unieke bovengenoemd nivelleringsstelsel in de Hitachi cassette-recorder stelt u in staat een tape zonder geluidsvervalsingen op te nemen, zelfs als de geluidsterkte tijdens de opname plotseling toeneemt.

Dankzij de zichzelf regelende monitor kunt u een radio-of t.v. programma met elke gewenste geluidsterkte opnemen, zonder dat dit de kwaliteit van de opname beïnvloedt.

### ■ DE INGEBOUWDE MIKROFOON

Zet de bedieningsknop of "TAPE" en druk de opnameknop in.

### ■ DE EXTERNE MICROFOON

Steek de microfoonstekker in de microfoon-uitgang. Indien u de externe microfoon samen met de afstandsbedieningsknop gebruikt, verdient het aanbeveling om de afstandsbedieningsuitgang te gebruiken. Het verloop van de tape kan met de afstandsbedieningsknop geregeld worden.

### ■ MICROFOON MENGING

Steek de microfoonstekker in de "MENG" uitgang.

### ■ OPNAME VAN RADIO-OF T.V. PROGRAMMA'S

1. Zet de bedieningsknop op "T.V." of "RADIO"
2. Druk de opnameknop in.  
Het geluid kan via de luidsprekers gecontroleerd worden.

### ■ OPNEMEN VAN PROGRAMMA'S VAN ANDERE GELUIDSBRONNEN

Alle programma's kunnen direct op de cassette-tape opgenomen worden. Het apparaat waarvan opgenomen wordt moet dan wel op de opname terugspelen uitgang (DIN) aangesloten worden. Zet de bedieningsknop op "tape".

### ■ HET STILZETTEN VAN DE TAPE

Als het einde van de tape bereikt is zorgt het automatische stopmechanisme ervoor dat de tape automatisch stilgezet wordt. Met de stop/uitwerpknop kunt u de tape op ieder willekeurig moment stilzetten. Door de PAUZEKNOP in te drukken kunt u de tape tijdelijk tot stilstand brengen. Dit heeft geen schadelijke invloed op de kwaliteit van de opname of weergave. Druk de pauzeknop nogmaals in om de opname of weergave weer te starten.

### ■ WISSEN VAN EEN OPNAME

Bij het maken van een opname met een al gebruikte tape, wordt de vorige opname automatisch van de tape gewist terwijl de nieuwe opname geregistreerd wordt. Wissen gebeurt alleen als de recorder op opname staat. Indien u een oude opname van de tape wilt wissen, zet dan de bedieningsknop op "TAPE" en druk de OPNAMEKNOP in, nadat u evenwel de geluidsdemperplug in de microfoon ingang gestoken heeft.

#### Opmerking:

De Opname-knop kan niet ingedrukt worden, als er zich geen cassette of een cassette zonder beveiligingslipjes in het cassettevakje bevindt.

## BEHANDELING VAN DE CASSETTETAPE

### ■ CASSETTETAPE SOORTEN

Gebruik al naar gelang van de gewenste opnametijd één van de normale soorten tape uit onderstaande tabel.

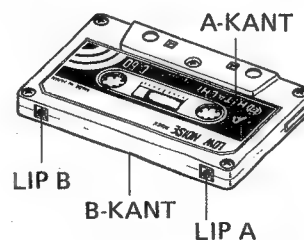
SOORT		C-30	C-60	C-90
Opnametijd	Eén kant	15 min.	30 min.	45 min.
	Beide kanten	30 min.	60 min.	90 min.

Het gebruik van C-120 cassettape is niet aan te bevelen. C-120 tape is dunner dan de hierboven vermelde tapes, waardoor de tape eerder los of gedraaid raakt en ongelijkmatigheden in spanning vertoont.

Als een tape verscheidene malen achter elkaar gespeeld wordt en in het bijzonder als het een dunne tape betreft (C-90 of C-120), kan het gebeuren, dat de tape te strak op de spoel opgewikkeld wordt, waardoor de snelheid van de tape fluctuaties kan gaan vertonen. Om dit te voorkomen is het aan te bevelen om de cassette een aantal keren zachtjes tegen de tafel te tikken om de tape losser te maken. Aan de andere kant mag de tape ook niet te los gewikkeld zijn. Na snel doorspoelen of terugspoelen van een C-90 of C-120 cassette, moet men door een potlood of ballpoint in de opening van de spoel te steken en te draaien om de tape te spannen om vorming van lussen te voorkomen.

### ■ VOORKOMEN VAN ABUSIEVELIJK UITWISSEN

Opgenomen materiaal kan tegen abusievelijk uitwissen beveiligd worden door de lipjes op de achterkant van de cassette te verwijderen (met behulp van een schroevendraaier of soortgelijk instrument). Als kant A van de cassette beveiligd moet worden, verwijder dan lipje A. Als beide kanten beveiligd moeten worden, verwijder dan beide lipjes.

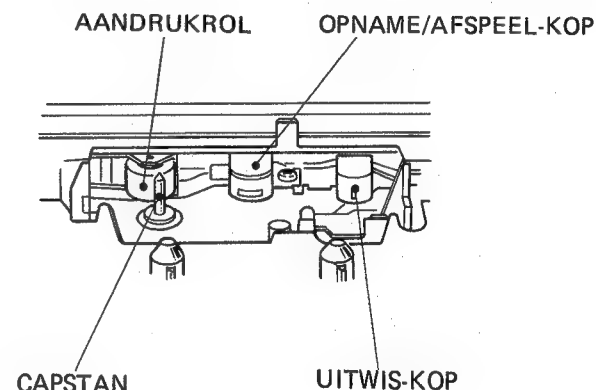


## ONDERHOUD

Reinig op gezette tijden de koppen, de capstan en de aandrukrol met behulp van een reinigingsstaafje bevochtigd in alcohol of spiritus. U kunt bij de koppen komen door de cassettehouder te openen (druk daartoe de Stop/uitwerp-knop in) en de afspelen-knop in te drukken. Gebruik nooit scherpe of metalen instrumenten om deze onderdelen te reinigen.

Reiniging geschiedt het gemakkelijkst door gebruik te maken van de speciaal voor reiniging van de koppen bedoelde Hitachi cassettape.

De Ultra-Dynamic cassette van Hitachi heeft stukken reinigende tape aan beide uiteinden van de tape. Hierdoor worden aan begin en eind van een tape automatisch alle verontreinigingen en oxide-deeltjes verwijderd.



# L.E.D. METER

De L.E.D. meter in het toestel geeft het opnameniveau, geluidsniveau, signaalsterkte en het voltage van de batterijen aan. Als de L.E.D. bedieningsknoppen ingedrukt worden, beginnen de 7 L.E.D. lampjes te flitsen, of worden verlicht. Alle L.E.D.'s worden uitgeschakeld wanneer de L.E.D. meter bedieningsknop in de "off" stand gezet wordt.

## CONTROLLEREN VAN HET VOLTAGE VAN DE BATTERIJEN

Als de bedieningsknoppen van de L.E.D. meter overgezet worden op "AFSTEMMEN/BATT." gedurende een televisie uitzending of afspelen van een tape, fungeert de meter als voltage-meter van de sterkte van de batterijen.



- \* Zet in dit geval de L.E.D. meter bedieningsknop op "TUNING BATT.". Vervand de batterijen indien er niet meer dan 5 L.E.D. lampjes verlicht worden tijdens de ontvangst van een t.v. programma.
- \* Indien u een belangrijke opname gaat maken die veel tijd in beslag gaat nemen, verdient het aanbeveling de batterijen te controleren voordat u met opnemen begint.

## HET AANGEGVEN VAN DE SIGNAALSTERKTE MET AFSTEMMEN VAN DE RADIO

Schakel de L.E.D. meter bedieningsknop op "TUNING/BATT." en verricht de afstemming met behulp van de "RADIO AFSTEMKNOP". De signaalsterkte wordt aangegeven door het gelijktijdig oplichten van de 7 L.E.D.'s.

Draai aan de "RADIO AFSTEMKNOP" totdat bijna alle L.E.D.'s verlicht worden. Op deze manier verkrijgt u de beste weergave.



- \* Het is mogelijk, in het geval dat het toestel zich bevindt in een betonnen gebouw of te ver verwijderd is van de zender, niet alle L.E.D.'s verlicht worden. Het kan echter ook voorkomen dat alle L.E.D.'s verlicht worden als het signaal goed ontvangen wordt omdat het toestel zich vlak bij een zender bevindt.

## INDICATIE VAN HET OPNAME-NIVEAU

Als de L.E.D. meter bedieningsknop tijdens opname op "LEVEL" gezet wordt, wordt het opname-niveau aangegeven door het aan en uitflitsen van de L.E.D.'s.

\* Het opname-niveau wordt dan automatisch bijgesteld.



## INDICATIE VAN HET GELUIDSNIVEAU

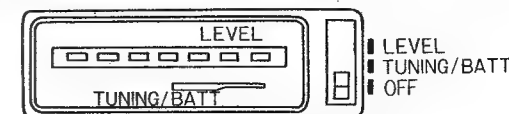
Als de L.E.D. meter bedieningsknop overgezet wordt op "LEVEL" tijdens ontvangst van RADIO-of T.V. uitzendingen of gedurende weergave van een tape, wordt het geluidsniveau aangegeven door het aan- en uitflitsen van 7 L.E.D. lampjes.

\* De positie van de volume controleknop houdt geen verband met dit niveau.



## HET UITSCHAKELN VAN DE L.E.D. LAMPJES

Zet de L.E.D. meter bedieningsknop op "OFF" en alle L.E.D. lampjes gaan nu automatisch uit.



Als de L.E.D. lampjes na gebruik uitgeschakeld worden, gaan de batterijen langer mee.

# CONTROLEER HET VOLGENDE VOORDAT U DE SERVICEDIENST BELT

Als de installatie niet naar behoren functioneert, is men geneigd aan te nemen, dat er een defect opgetreden is. Het is aan te bevelen om de volgende punten door te lopen voor u zich tot een Hitachi dealer wendt.

SYMPTOOM	OORZAAK
Geen stroom	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is de gelijkstroom-voedingseenheid op de juiste manier gemonteerd?</li> <li>• Is het netsnoer op de juiste manier aangesloten?</li> <li>• In geval u de gelijkstroom voedingseenheid gebruikt, wissel de eenheid met de wisselstroom-voedingseenheid.</li> </ul>
Radio geeft geen geluid. Geen tapetransport bij indrukken van knop.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is de gelijkstroom voedingseenheid op de juiste manier gemonteerd?</li> <li>• Is het netsnoer op de eenheid aangesloten?</li> <li>• Is het volume op minimum gezet?</li> </ul>
Werkt niet op accu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is de accukabel op de eenheid aangesloten?</li> </ul>
Opname-knop kan niet ingedrukt worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is er een cassette in de eenheid ?</li> <li>• Zijn de beveiligingslipjes voor het voorkomen van abusievelijk wissen verwijderd? Zo ja, plak dan een stukje plastic kleefband over de uitsparingen.</li> </ul>
Opname-knop kan niet ingedrukt worden en er treedt een ratelend geluid op.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is de cassetteband in zijn geheel op de linkerspoel gewonden? Zo ja, na het terugspoelen, nogmaals proberen.</li> </ul>
Cassette kan niet ingelegd worden.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is één van de knoppen ingedrukt? Zo ja, breng hem in neutrale stand.</li> <li>• Is de cassette omgedraaid?</li> </ul>
Geen weergave	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is de Pauze-knop ingedrukt? Zo ja, breng terug in neutrale stand.</li> <li>• Controleer of de afstandsbedieningsschakelaar van de externe microfoon wel in de ON-stand staat.</li> </ul>
Geen opname	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Is de PAUSE-knop ingedrukt? Zo ja, ontgrendelen.</li> <li>• Zijn de beveiligingslipjes voor het voorkomen van abusievelijk wissen verwijderd? Zo ja, plak dan een stukje plastic kleefband over de uitsparingen.</li> </ul>
Geluid wordt slechter of tapesnelheid is onregelmatig. Tapesnelheid langzaam of afnemend volume.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reinig koppen, capstan en aandrukrol met reinigungsstaafje.</li> </ul>



## VOORZORGSMAATREGELEN

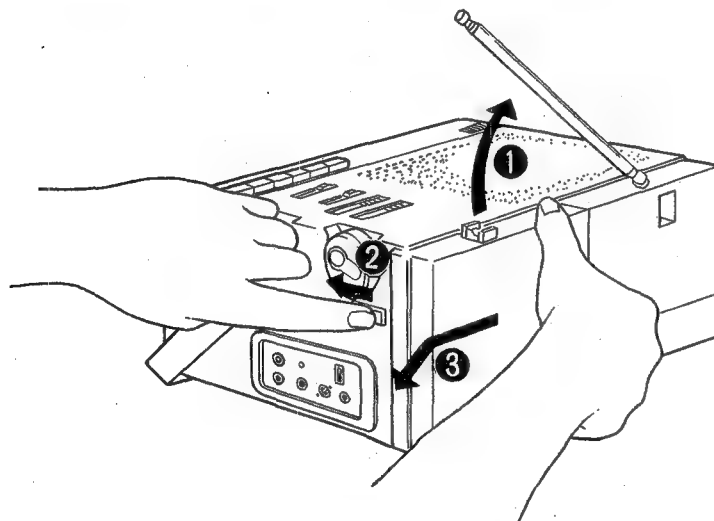
- De behuizing van het toestel kan beschadigd raken indien u het toestel gedurende lange tijd in een in de zon geparkeerde auto achterlaat. Zet het toestel daarom altijd in de schaduw.
- Plaatsing van het toestel:
  1. Kies een plaats waar het licht (kunst- of zonlicht) niet direkt op het scherm schijnt.
  2. Het toestel heeft ventilatie-openingen in de voor-, achter- en zijkanten; deze openingen moeten ten alle tijde vrijgehouden worden om een goede ventilatie van het apparaat mogelijk te maken.
  3. Aangezien stof op het scherm een nadelige invloed op de beeldkwaliteit heeft, verdient het aanbeveling het toestel in een stofvrije ruimte te plaatsen. Het scherm dient af en toe met een vochtige doek schoongeveegd te worden.
  4. Plaats het toestel niet in de buurt van radiatoren of andere warmtebronnen. Oververhitting heeft een nadelige invloed op de kwaliteit van het beeld.
  5. Elektrische apparaten moeten altijd uit de buurt van vocht gehouden worden. Dit toestel vormt op deze regel geen uitzondering. Houd er rekening mee dat de generator in dit toestel onder hoogspanning is.
- Draag er zorg voor dat geen voorwerpen zoals speelgoed, stukjes papier, potloden enz. in de ventilatie-openingen gestopt worden. Plaats het apparaat buiten bereik van kinderen.
- Verwijder nooit het achterpaneel.  
Indien het achterpaneel verwijderd wordt komen de elektrische componenten bloot te liggen en aanraking door onbevoegden kan resulteren in brandwonden en/of elektrische schokken.
- Behandel het toestel altijd voorzichtig en draag er zorg voor dat het tijdens vervoer nergens tegenaan stoot. Let er speciaal op dat het beeldbuisoppervlak niet beschadigd wordt.
- Bliksem-inslag  
Om beschadiging van het toestel te voorkomen, verdient het aanbeveling om tijdens onweer de stekker uit het stopcontact te trekken en de antenneverbinding los te maken.
- Indien het apparaat gedurende gebruik afwijkende geluiden voortbrengt of een vreemde lucht verspreidt, zet het dan af en trek de stekker uit het stopcontact voordat u de dealer of servicemonteur belt.
- Indien het toestel het niet doet.  
Als het apparaat het zelfs niet doet nadat u alle instructies in de gebruiksaanwijzing nauwkeurig uitgevoerd hebt, probeer dan niet eigenhandig reparaties te verrichten maar neem, nadat u het apparaat uitgeschakeld heeft, contact op met uw dealer.
- Het schoonmaken van de behuizing.  
Gebruik geen benzine, verdunningsmiddelen of chemische vloeistoffen om de behuizing schoon te maken; afvegen met een zachte doek is voldoende. Plaats geen rubber of plastic voorwerpen op de kast, omdat deze permanente afdrukken achterlaten.
- Statische elektriciteit op het scherm  
Het kan voorkomen dat als u het scherm aanraakt, zich een milde elektrische schok voordoet. De oorzaak van deze schok is statische elektriciteit op het oppervlak van de beeldbuis. Dit soort schokken zijn niet gevaarlijk, en kunnen vergeleken worden met statische elektriciteit die zich voordoet als u een trui uittrekt die van kunstvezels gemaakt is.
- Indien u op vakantie gaat  
Het verdient aanbeveling om, indien het apparaat voor langere tijd niet gebruikt wordt—als u b.v. op vakantie gaat—de hoofdschakelaar af te zetten en de stekker uit het stopcontact te trekken.

Introduire le bloc d'alimentation à courant continu (TP-009) ou le bloc d'alimentation secteur alternatif (TP-220) dans l'appareil en fonction du type d'alimentation choisi.

Le bloc d'alimentation à courant continu (TP-009) est installé dans l'appareil à l'origine, mais aucune pile ne se trouve à l'intérieur.

### ■ SÉPARATION DU BLOC D'ALIMENTATION

- ① Dégager l'antenne télescopique de sa griffe de fixation.
- ② Débloquer le bloc d'alimentation en poussant le curseur dans le sens de la flèche.
- ③ Tirer le bloc d'alimentation indiqué par la flèche pour le séparer du combiné tout en maintenant le curseur dans la position décrite au-dessus.



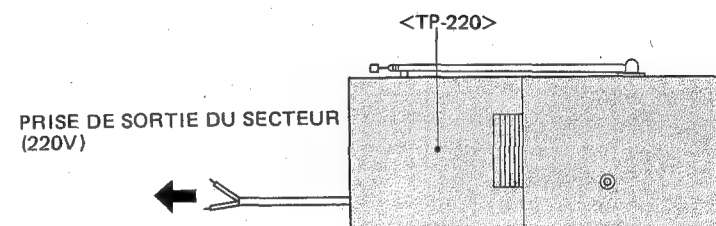
### ■ MISE EN PLACE DU BLOC D'ALIMENTATION

Installer le bloc d'alimentation dans l'appareil en procédant à l'inverse du démontage. Ici, il n'est pas nécessaire d'actionner le curseur de blocage ②

### ALIMENTATION SUR LE SECTEUR ALTERNATIF

Fixer une prise d'alimentation appropriée au bout du cordon d'alimentation. Si une prise à trois broches est utilisée, ne pas raccorder le fil de terre.

Installer le bloc d'alimentation secteur alternatif TP-220 dans l'appareil et raccorder le cordon secteur du TP-220 à une prise de sortie du secteur.

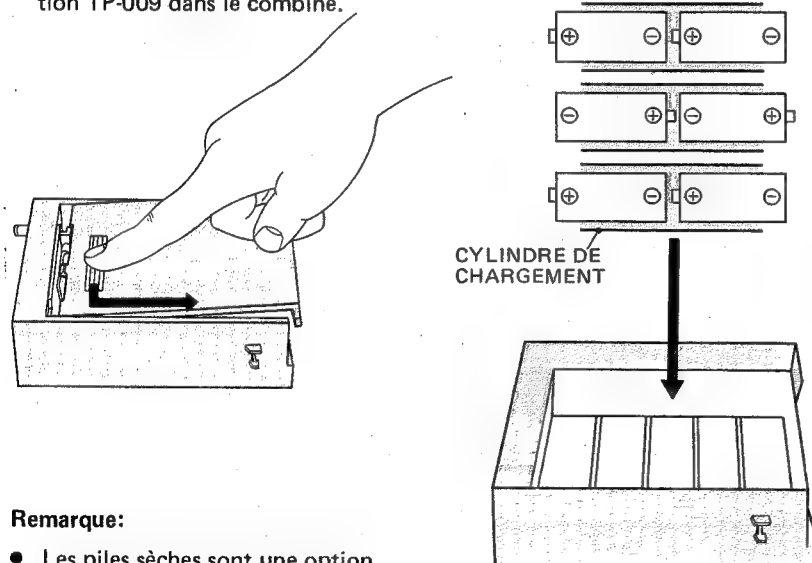


#### NOTE:

L'indication "⏻" sur le sélecteur de fonction signifie que le circuit électrique est en attente pendant que le circuit CA est sous tension. Et "⏻" que le circuit c.c. est hors tension.

## ALIMENTATION SUR PILES

- 1) Dégager le bloc d'alimentation à courant continu TP-009 du combiné.
- 2) Ouvrir le volet du boîtier de piles du TP-009.
- 3) Placer les piles sèches dans le cylindre récepteur de piles et placer ce dernier dans le boîtier des piles. Ne pas confondre la polarité des piles (+), (-).
- 4) Refermer le couvercle du boîtier de piles et introduire le bloc d'alimentation TP-009 dans le combiné.



### Remarque:

- Les piles sèches sont une option.
- Utiliser 6 piles sèches de 1,5V.
- Quand les piles sèches sont épuisées, l'image sur l'écran du téléviseur s'obscurcit et se rétrécit. Si le cas se produit, sortir les piles sèches du boîtier et les remplacer par un jeu de neuves.
- Quand l'appareil ne fonctionne pas sur une période indéterminée ou qu'il est alimenté selon une autre formule, sortir les piles sèches de leur boîtier TP-009 pour éviter une corrosion éventuelle par suite d'une fuite d'acide des piles si elles sont épuisées.

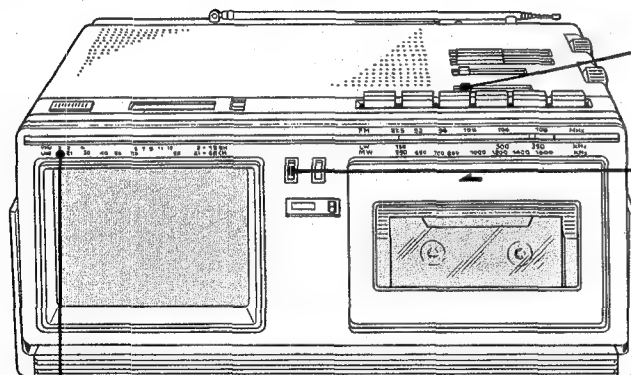
## ALIMENTATION SUR BATTERIE AUTOMOBILE

Placer le bloc d'alimentation à courant continu (TP-009) dans le téléviseur et raccorder le cordon d'alimentation à courant continu à la prise d'alimentation du TP-009. Le fil portant l'indication (+) doit être raccordé à la borne positive (+) et le fil portant l'indication (-) doit être raccordé à la borne négative (-).

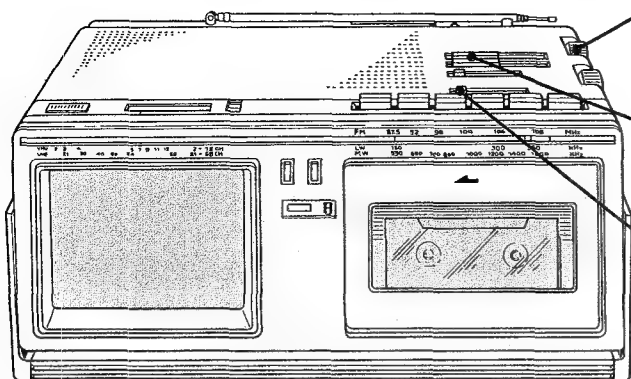
## EMPLOI DU BLOC D'ALIMENTATION A ACCUMULATEURS RECHARGEABLES

Installer le bloc d'alimentation rechargeable en option (TP-007) dans le combiné. Lire les instructions du mode d'emploi du bloc d'accumulateurs rechargeable TP-007 pour s'en servir.

# FONCTIONNEMENT DU TÉLÉVISEUR



ECHELLE D'ACCORD DE TÉLÉVISEUR



1

**Sélecteur de source**  
Le régler sur "TV".

2

**Sélecteur de bandes TV**  
Presser le sélecteur de bandes TV pour obtenir la bande désirée.

← Canaux VHF de 2 à 12

← Canaux UHF de 21 à 68

3

**Commande d'accord du téléviseur**

Manoeuvrer la commande d'accord du téléviseur pour recevoir la chaîne désirée. Dès que la chaîne désirée est captée, tourner plus lentement la commande d'accord du téléviseur pour rendre l'accord optimum.

Une ligne apparaît sur l'écran du téléviseur pendant l'accord pour indiquer qu'une chaîne est captée.

4

**Potentiomètre de volume et correcteur de tonalité**

Ajuster pour obtenir une qualité acoustique agréable avec le potentiomètre de volume et le correcteur de tonalité.

5

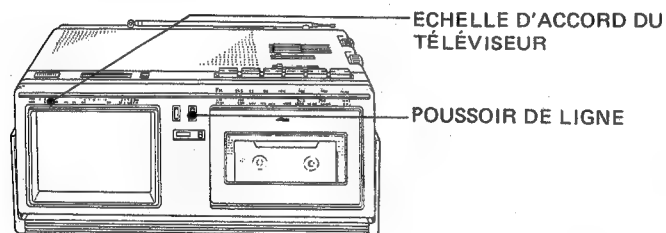
Régler le sélecteur de source sur "TAPE  " pour interrompre le fonctionnement de l'appareil.

**Emploi de l'écouteur**

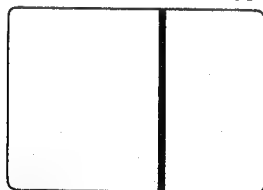
Utiliser la prise de contrôle pour écouter le son avec l'écouteur.

## POUR SAVOIR QUEL CANAL DE TÉLÉVISION EST REÇU (Poussoir de ligne)

Pour savoir quel canal de télévision est capté, presser le poussoir de ligne pour qu'une ligne apparaisse sur l'écran du téléviseur, preuve qu'une chaîne est captée. Cette ligne disparaît sur une seconde pression du poussoir. Le numéro de l'échelle d'accord du téléviseur qui se trouve au-dessus de cette ligne correspond au canal qui est reçu.

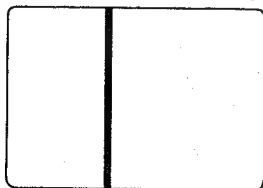


VHF 234 5 .....12  
UHF 21 30 40 .....68



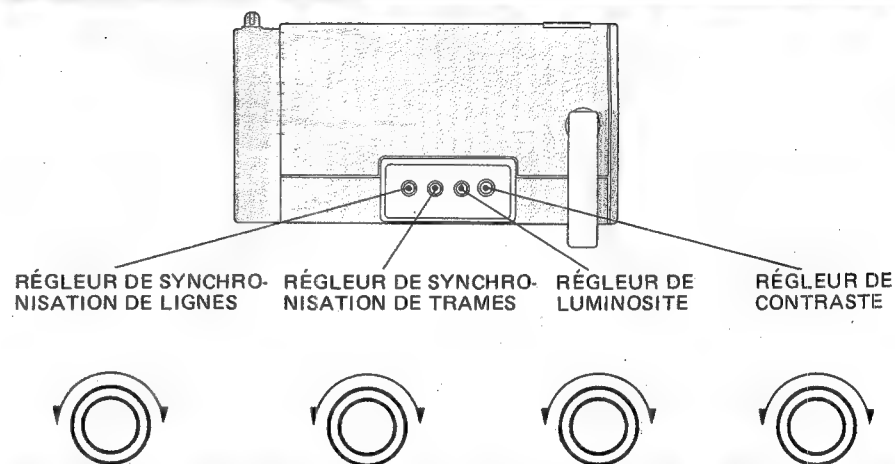
Canaux VHF de 2 à 12.  
Ceci correspond au canal 5.

VHF 234 5 .....12  
UHF 21 30 40 .....68



Canaux UHF de 21 à 68.  
Ceci correspond au canal 30.

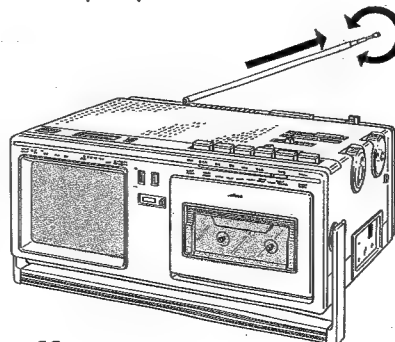
## RÉGLAGE DE L'IMAGE



## ANTENNES

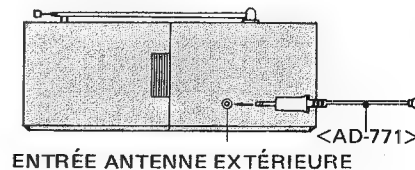
### Antenne télescopique

Ajuster la longueur, l'orientation et l'inclinaison de l'antenne télescopique pour obtenir une qualité d'image et acoustique optimum.



### Antenne extérieure

Faire l'achat d'un adaptateur d'antenne (AD-771) et le raccorder à la prise d'antenne qui se trouve sur la face arrière du combiné.

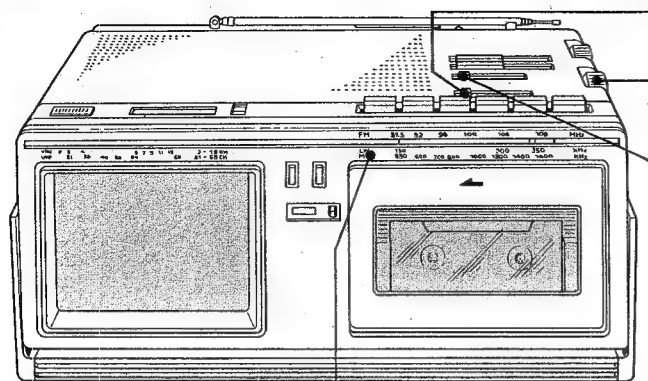


### Remarque:

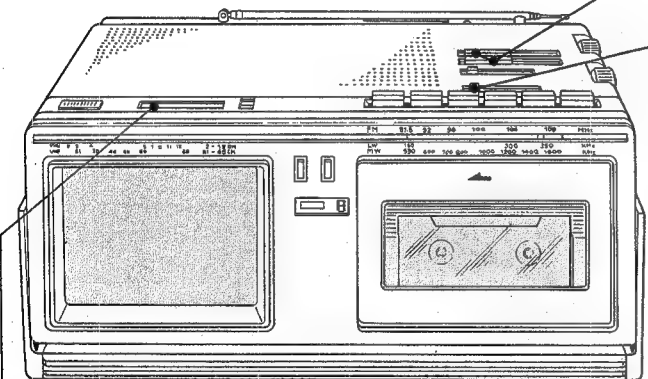
Adaptateur d'antenne AD-771 en option.



# FONCTIONNEMENT DU RÉCEPTEUR RADIO



ECHELLE D'ACCORD RÉCEPTEUR



INDICATEUR A DIODES ÉLECTROLUMINESCENTES  
VOIR PAGE 38 — POUR CONNAITRE LA PUISSANCE  
DU SIGNAL D'ENTRÉE EN ACCORD  
RADIO

1

## Sélecteur de source

Le régler sur la position "RADIO".

2

## Sélecteur de longueurs d'ondes radio

Le régler sur la position voulue.

3

## Commande d'accord radio

Manoeuvrer la commande d'accord pour capter la station désirée.

4

## Commande de volume et correcteur de tonalité

Ajuster le potentiomètre de volume et le correcteur de tonalité pour obtenir une qualité acoustique agréable.

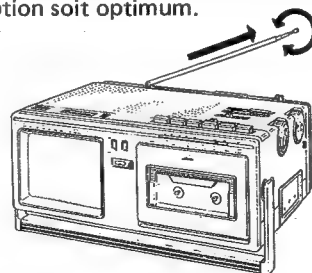
5

Régler le sélecteur de source sur "TAPE  " pour arrêter le combiné.

Si la réception GO est perturbée par une interférence de battement, faites glisser le commutateur de coupure de battement dans le sens opposé.

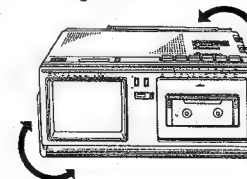
## Réception FM:

Déployer l'antenne télescopique sur toute sa longueur et ajuster son orientation et son inclinaison pour que la réception soit optimum.



## Réception PO/GO:

L'antenne à noyau de ferrite incorporée dans le combiné garantit une réception normale quand les conditions de réception sont normales. Pivoter l'appareil pour déterminer la position qui assure une réception idéale de ce genre de stations.

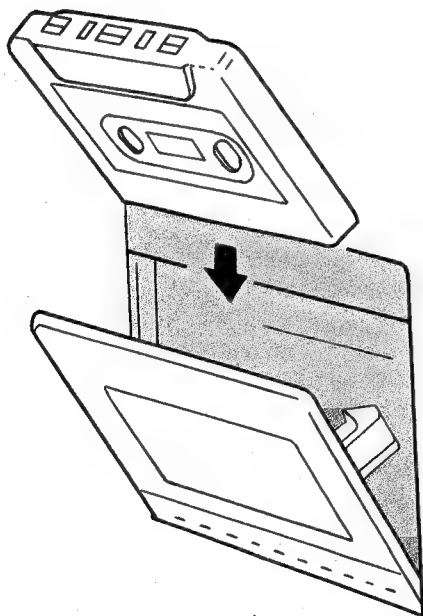




# FONCTIONNEMENT DU MAGNÉTOCASSETTE

## MISE EN PLACE DES CASSETTES

Enfoncer la touche d'arrêt et d'éjection pour obtenir le basculement du porte-cassette vers l'avant et mettre une cassette en place en orientant son axe plein à gauche. Quand l'enregistrement ou la lecture d'une face est terminée, retourner la cassette sur la face 2 (ou B) et poursuivre le mode engagé:



## LECTURE DE BANDE

La lecture d'une bande s'obtient en réglant le sélecteur de source sur "TAPE" et en pressant la touche de lecture quand une cassette est à l'intérieur.

**Avance rapide et recherche en défilement rapide:**

Enfoncer la touche d'avance rapide et de recherche en défilement rapide après avoir enfoncé la touche de lecture pour provoquer le transport rapide de la bande dans le sens normal.

**Réembobinage et recherche en retour:**

Pour écouter un passage particulier une seconde fois en mode de lecture, presser la touche de réembobinage et de recherche en retour quand la touche de lecture est enfoncée de manière à réembobiner la bande à vitesse rapide. Le mode de réembobinage classique est obtenu en enfonçant la touche de réembobinage et de recherche en retour après avoir pressé la touche d'arrêt.

**Recherche en retour rapide:**

Au cours du mode d'enregistrement, presser la touche de réembobinage et de recherche en retour: seule la touche d'enregistrement est libérée et le mode de recherche en retour rapide est obtenu quand la touche de lecture est enclenchée. Dès que la touche de réembobinage et de recherche en retour est relâchée, le mode de lecture reprend immédiatement.

## ENREGISTREMENT

### ■ LEVELMATIC ET CONTROLE VARIABLE:

Aucun réglage de niveau nécessaire pour faire un enregistrement. Le dispositif unique "Levelmatic" intégré dans les enregistreurs Hitachi permet d'enregistrer sans distorsion à l'apparition de signaux d'entrée de forte intensité. Les programmes radiophoniques ou le son de la télévision peuvent être écoutés à n'importe quel niveau sans que l'enregistrement ne soit affecté par la présence du dispositif de contrôle variable.

### ■ AVEC LE MICROPHONE INCORPORÉ

Régler le sélecteur de source sur la position "TAPE" et enfoncer la touche d'enregistrement.

### ■ AVEC UN MICROPHONE EXTÉRIEUR:

Raccorder la fiche du microphone à la prise de microphone. Quand un microphone extérieur doté d'un interrupteur de commande à distance est utilisé, le raccorder également à la prise de commande à distance. Le transport de bande au cours de l'enregistrement ou de la lecture peut être contrôlé par l'interrupteur de commande à distance.

### ■ MIXAGE MICROPHONIQUE

Raccorder la fiche du microphone utilisé à la prise de microphone.

### REMARQUE:

Il est impossible d'enclencher la touche d'enregistrement quand il n'y a pas de cassette dans le porte-cassette ou quand la cassette qui s'y trouve ne possède plus ses segments de protection contre l'effacement.

### ■ PROGRAMMES RADIOPHONIQUES ET PROGRAMME TÉLÉVISÉS

1. Placer le sélecteur de source sur la position "TV" ou "RADIO".
2. Enfoncer la touche d'enregistrement. Le son peut être contrôlé par le haut-parleur.

### ■ PROGRAMME D'UNE SOURCE EXTÉRIEURE

On peut enregistrer directement toutes les sources sur cassette. Il faut pour cela raccorder la source extérieure à la prise enregistrement-lecture (DIN). Régler le sélecteur de source sur la position "TAPE".

### ■ POUR INTERROMPRE L'ENTRAÎNEMENT DE LA BANDE

L'emploi du mécanisme d'arrêt automatique permet d'arrêter automatiquement la bande quand celle-ci est entièrement déroulée au cours d'un enregistrement ou d'une lecture.

Pour interrompre le défilement de la bande à d'autres moments, presser la touche d'arrêt et d'éjection. L'emploi de la touche de pause permet d'interrompre provisoirement l'enregistrement ou la lecture sans changer de mode. Enfoncer la touche de pause une seconde fois pour rétablir l'enregistrement ou la lecture.

### ■ EFFACEMENT D'UNE BANDE ENREGISTRÉE

Quand un enregistrement est réalisé, tout son enregistré sur les pistes est automatiquement effacé avant que le matériel à enregistrer ne le soit. L'effacement s'accomplit uniquement quand l'enregistreur est réglé en mode d'enregistrement. Pour effacer une bande sans rien enregistrer d'autre dessus, régler le sélecteur de source sur "TAPE" et enfoncer la touche d'enregistrement après raccordement de la fiche d'effacement dans la prise du microphone.

## PRÉCAUTIONS D'UTILISATION DES CASSETTES

### ■ TYPE DE CASSETTES

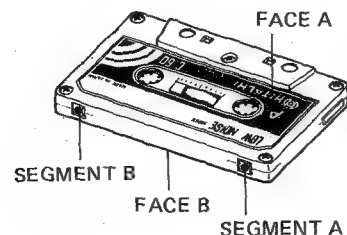
Utiliser des cassettes normales telles qu'elles sont indiquées dans le tableau ci-dessous pour obtenir les durées d'enregistrement correspondantes.

Type		C-30	C-60	C-90
Durée d'enregistrement	Une seule face	15 min.	30 min.	45 min.
	Les deux faces	30 min.	60 min.	90 min.

Nous déconseillons l'emploi des cassettes C-120 parce que la bande magnétique qu'elles renferment est particulièrement fine et sensible aux accidents tels qu'un relâchement de la bande ou des variations de tension. Quand la même bande est lue plusieurs fois de suite, notamment les bandes magnétiques fines (C-90 ou C-120), la bande risque d'être trop serrée sur son axe et ceci risque de provoquer des variations de vitesse au défilement. Pour éviter que cela se produise, il est recommandé de frapper légèrement et plusieurs fois la cassette sur le bord d'une table pour desserrer la bande sur son axe. Noter cependant que la bande ne doit pas non plus être trop détendue. Ceci s'applique plus spécialement après le réembobinage ou l'avance rapide des cassettes C-90 ou C-120 et le manque de tension de la bande peut être rattrapé en engageant un crayon dans un des axes de la cassette et en tournant jusqu'à supprimer les boucles.

### ■ PROTECTION CONTRE L'EFFACEMENT ACCIDENTEL

Si les segments qui font partie du bord arrière du boîtier de cassette sont brisés (avec un tournevis ou un outil similaire), les enregistrements seront protégés d'un effacement accidentel. Pour protéger les enregistrements de la face A, briser le segment A et pour protéger les deux faces, briser les deux segments.

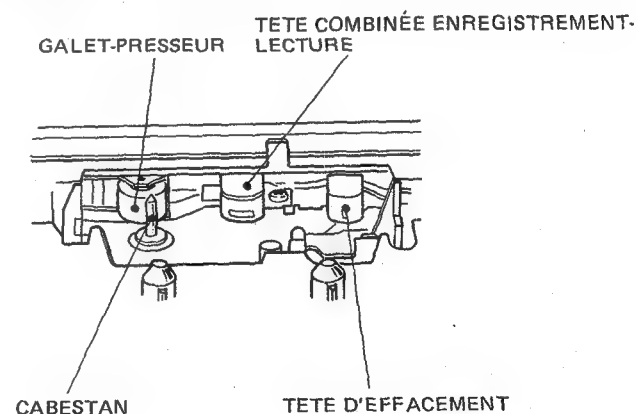


## ENTRETIEN

Pour que le combiné puisse délivrer continuellement des performances optimales, nettoyer la surface des têtes magnétiques, du cabestan et du galet-presseur à intervalle périodique. Pour ce faire, utiliser un bâtonnet de nettoyage dont l'embout en coton sera imprégné d'alcool ou d'essence méthylique. L'accès des têtes magnétiques est obtenu en retirant le porte-cassette (enfoncer la touche d'arrêt et d'éjection) et en enfonçant la touche de lecture. Ne jamais utiliser d'outils métalliques ou pointus ou autres pour nettoyer ces pièces.

L'entretien le plus rapide peut être fait avec une cassette auto-nettoyante Hitachi.

Les cassettes Hitachi Ultra-Dynamique sont munies d'une portion de bande de nettoyage en début et en fin de bande et ceci permet aux saletés et aux poussières d'oxyde d'être systématiquement retirées dès le début ou à la fin de la bande.



# INDICATEUR A DIODES ELECTROLUMINESCENTES

L'indicateur à diodes électroluminescentes de cet appareil permet de connaître le niveau d'enregistrement, le niveau sonore, la puissance du signal d'entrée au moment de l'accord et la tension des piles quand les 7 diodes électroluminescentes clignotent ou s'allument et que l'interrupteur de l'indicateur est commuté sur la position correspondante. Toutes les diodes s'éteignent quand l'interrupteur de l'indicateur est placé sur la position "OFF".

## POUR CONTROLER LA TENSION DES PILES

Quand l'interrupteur de l'indicateur à diodes (LED) est commuté sur "TUNING/BATT" et qu'une émission de télévision est reçue ou qu'une bande est lue, l'indicateur joue le rôle de contrôleur des piles.



- \* Dans le cas présent, basculer l'interrupteur sur la position "TUNING/BATT". Quand moins de 5 diodes s'allument à la réception d'une émission télévisée, remplacer le jeu de piles.
- \* Vérifier la puissance des piles avant d'entreprendre un enregistrement important qui doit durer assez longtemps.

## POUR INDiquer LA PUISSANCE DES SIGNAUX D'ENTRÉE EN RÉCEPTION RADIO

Basculer l'interrupteur de l'indicateur sur "TUNING/BATT" et accorder avec la commande d'accord de récepteur. La puissance du signal est indiquée quand les 7 diodes électroluminescentes sont allumées.

Manoeuvrer la commande d'accord du récepteur pour que pratiquement toutes les diodes s'allument et que la qualité acoustique soit idéale au point d'accord optimum.

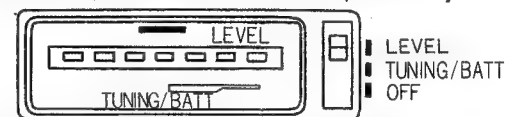


- \* Il se peut que toutes les 7 diodes ne restent pas allumées ou présentent une instabilité de signalisation à la réception de stations faibles quand l'éloignement à l'émetteur est important quand de nombreux immeubles se trouvent à proximité. Par ailleurs, les 7 diodes peuvent éventuellement s'allumer dans une zone où les signaux reçus sont puissants, par exemple, à proximité de l'émetteur.

## POUR INDiquer LE NIVEAU D'ENTREGISTREMENT

Quand l'interrupteur d'indicateur est basculé sur la position "LEVEL" en cours d'enregistrement, le niveau d'enregistrement est indiqué par le clignotement des 7 diodes.

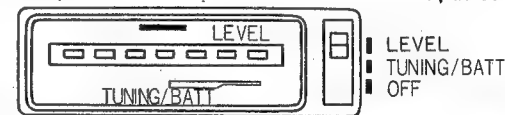
- \* Le niveau d'enregistrement est automatiquement ajusté.



## POUR INDiquer LE NIVEAU SONORE

Le niveau sonore est indiqué par le clignotement des 7 diodes quand l'interrupteur de l'indicateur est commuté sur "LEVEL" à la réception d'émissions radiophoniques ou de télévision ou encore à la lecture d'une bande.

- \* Le réglage du potentiomètre de volume n'asservit pas ce réglage de niveau.



## POUR METTRE L'INDICATEUR A DIODES ELECTROLUMINESCENTES A L'ARRET

Basculer l'interrupteur de l'indicateur sur OFF pour que toutes les diodes s'éteignent.



Cette disposition est très utile pour utiliser les piles en mode économique ou dans un lieu sombre.

## VÉRIFIER LES POINTS SUIVANTS AVANT D'APPELER POUR UN DÉPANNAGE

Quand le fonctionnement du combiné est anormal, il est possible d'y remédier soi-même en vérifiant si l'appareil est en panne. Cependant, il existe de nombreux cas de panne qui ne sont pas imputables à l'appareil. Il est donc recommandé de vérifier les indications suivantes avant de porter le combiné chez un revendeur Hitachi.

SYMPTÔME	CAUSE
Absence d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le bloc d'alimentation à courant continu est-il bien engagé?</li> <li>Le cordon secteur est-il raccordé correctement?</li> <li>Si le bloc d'alimentation à courant continu est utilisé, passer en mode d'alimentation par courant alternatif. (Voir pages 6 et 7).</li> </ul>
Aucun son n'est délivré par le récepteur radio Le défilement de la bande n'est pas obtenu bien qu'une touche soit enfoncée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le bloc d'alimentation à courant continu est-il bien engagé?</li> <li>Le cordon secteur est-il raccordé correctement?</li> <li>Le potentiomètre de volume est-il réglé au minimum?</li> </ul>
L'alimentation par batterie automobile ne peut être obtenue	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le cordon intermédiaire pour batterie automobile est-il raccordé au combiné?</li> </ul>
La touche d'enregistrement ne peut être enclenchée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-ce qu'il y a une cassette dans le magnétocassette?</li> <li>Les segments de la cassette utilisée ne sont-ils pas brisés? Si c'est le cas, recouvrir les ouvertures correspondantes avec un morceau de papier collant.</li> </ul>
La touche d'enregistrement ne peut être enclenchée et un bruit mécanique anormal est entendu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La bande magnétique est-elle entièrement bobinée sur l'axe gauche de la cassette? Si c'est le cas, essayer encore une fois d'enclencher la touche d'enregistrement après avoir réembobiné.</li> </ul>
Il est impossible d'introduire la cassette dans le porte-cassette	<ul style="list-style-type: none"> <li>Est-ce qu'une touche est-elle enclenchée? Si c'est le cas, la libérer.</li> <li>Le sens d'introduction de la cassette est-il correct?</li> </ul>
La lecture est impossible à obtenir	<ul style="list-style-type: none"> <li>La touche de pause est-elle enclenchée? Si c'est le cas, la libérer.</li> <li>Vérifier si l'interrupteur de commande à distance du microphone utilisé est sur OFF</li> </ul>
L'enregistrement est impossible à obtenir	<ul style="list-style-type: none"> <li>La touche de pause est-elle enclenchée? Si c'est le cas, la libérer.</li> <li>Les segments de la cassette utilisée ne sont-ils pas brisés? Si c'est le cas, recouvrir les ouvertures correspondantes avec un morceau de papier collant.</li> </ul>
Le son délivré est déformé ou la vitesse de défilement est irrégulière.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nettoyer la surface des têtes magnétiques, du cabestan et du galet-presseur avec un bâtonnet de nettoyage.</li> </ul>



## Mesures de sécurité que vous devez connaître

- Si la voiture dans laquelle se trouve l'appareil est restée en plein soleil, le coffret de l'appareil risque d'être endommagé par la chaleur à la longue.  
Faire en sorte que le soleil n'atteigne pas directement l'appareil dans la voiture.
- Choix de l'emplacement de l'appareil:
  1. Choisir un emplacement qui ne permet pas à la lumière (solaire ou artificielle) d'atteindre directement l'écran.
  2. L'appareil est muni d'orifice d'aération percés dans la plaque inférieure, sur les côtés et à l'arrière pour éviter qu'une surchauffe ne se produise. En aucun cas ces orifices ne doivent être obturés parce qu'ils assurent une ventilation interne au châssis.
  3. Eviter de choisir un emplacement où la poussière aurait tendance à s'accumuler; une couche de poussière sur l'écran du téléviseur affecterait la qualité de l'image. Essuyer régulièrement la surface de l'écran avec un chiffon humide.
  4. Eviter à l'appareil la proximité des radiateurs ou de toute autre source de chaleur. Une surchauffe peut se traduire par des performances défectueuses.
  5. Les appareils doivent toujours être éloignés de l'humidité et cet appareil n'échappe pas à la règle. Ne pas oublier que le générateur interne délivre de la haute tension à l'intérieur de l'appareil.
- Ne permettre aucune introduction d'objet à l'intérieur de l'appareil par les orifices d'aération. Ceci s'applique notamment aux mini-jouets, morceaux de papier, crayons, etc. Dans la mesure du possible, faire en sorte que l'appareil ne soit pas à la portée des enfants.
- Ne jamais démonter le coffret. La dépose du coffret favorise l'accès direct aux composants électriques et toute personne non qualifiée touchant ces composants se met à la merci de brûlures et/ou de chocs électriques.
- Eviter tout choc violent au téléviseur. Faire particulièrement attention de ne pas endommager la surface de l'écran.
- La foudre  
Pendant un orage, il est conseillé de débrancher la prise d'alimentation secteur et l'antenne pour éviter toute possibilité d'endommagement par la foudre.
- Si le bruit émis est un bruit anormal ou si l'appareil dégage une odeur anormale pendant son fonctionnement, l'arrêter et le débrancher avant de faire appel à un dépanneur ou de téléphoner à votre revendeur.
- Si le téléviseur ne fonctionne pas.  
S'il est impossible de rétablir un fonctionnement normal même après avoir consulté le mode d'emploi, ne pas continuer plus loin. Téléphoner à votre revendeur après avoir réglé le téléviseur sur sa position d'arrêt.
- Entretien du coffret:  
Ne pas utiliser d'essence, d'amincissant ou de solvant chimique pour opérer l'entretien du coffret; une pièce d'étoffe douce suffit amplement. Noter aussi que toute pièce en caoutchouc ou en matière plastique ferait des traces sur le coffret en restant longtemps en contact avec celui-ci.
- Electricité statique à la surface de l'écran  
En touchant la surface de l'écran du téléviseur, une légère décharge électrique peut être ressentie par suite d'une accumulation d'électricité statique à la surface de l'écran. Cette décharge électrique statique n'est pas dangereuse pour l'homme. Elle est comparable à celle que l'on peut ressentir en retirant un chandail.
- En sortie pour le week-end  
Si vous envisagez une sortie prolongée, par exemple, un congé de plusieurs jours, ne pas oublier de débrancher la prise du cordon secteur.



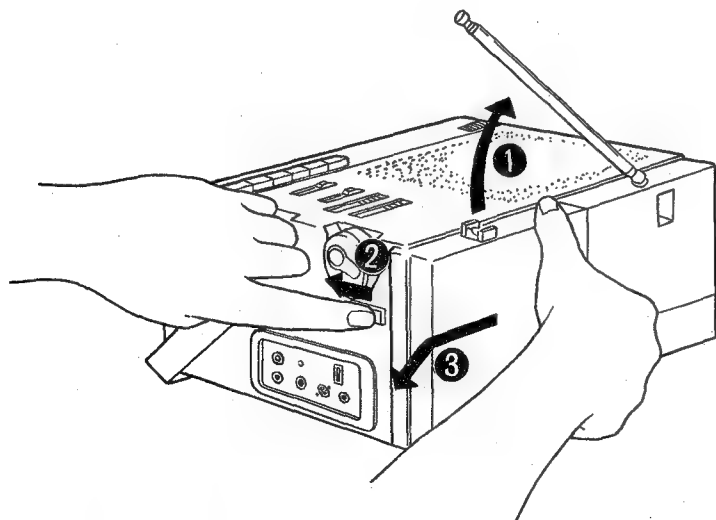
# ENGLISH

## POWER SUPPLY

Install the DC power unit <TP-009> or AC power unit <TP-220> in the set depending on the power source to be used.  
The DC power unit <TP-009> is initially mounted in the set, and no batteries are installed in the DC power unit <TP-009>.

### ■ REMOVING THE POWER UNIT

- ① Remove the telescopic antenna from the antenna holder.
- ② Unlock the unit stopper in the direction of the arrow.
- ③ Pull the power unit in the direction of the arrow to remove it while unlocking the unit stopper.

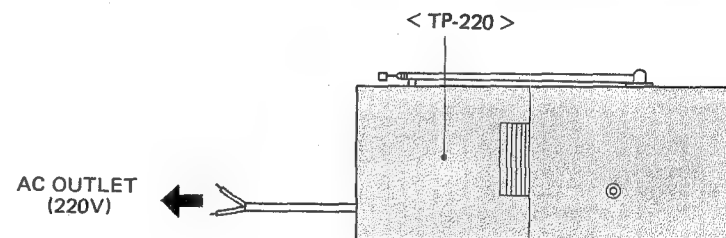


### ■ INSTALLATION OF POWER UNIT

Install the power unit by the reverse procedure of removing the power unit. It is not necessary to operate the unit stopper ②.

### TO USE AN AC POWER SOURCE

Fit a suitable mains plug to the open end of the cable. If a 3 pin Plug is used the EARTH pin must not be connected.  
Install the AC power unit <TP-220> in the set and connect the power cord of the <TP-220> to an AC OUTLET.

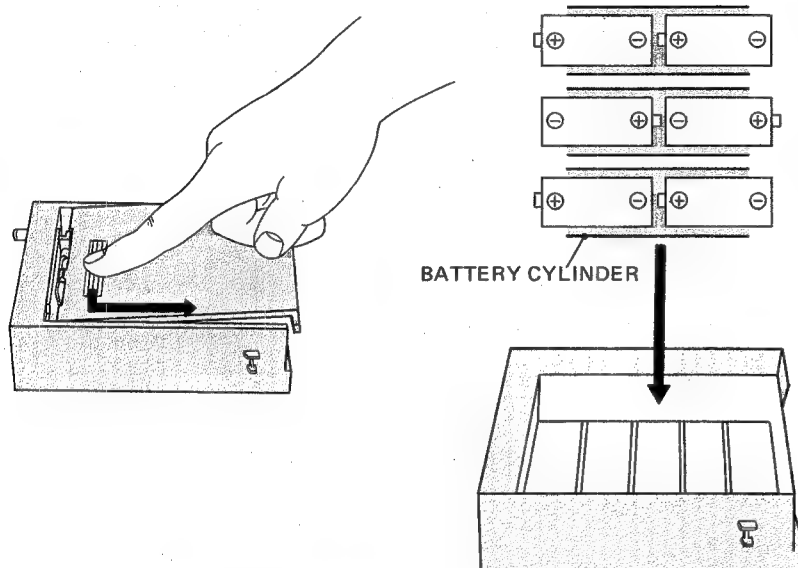


#### NOTE:

The "⏻" indication of the FUNCTION SWITCH shows stand-by in AC operation, "⏻" shows "OFF" in DC operation.

## TO USE BATTERIES

- 1) Remove the DC power unit < TP-009 > from the set.
- 2) Open the lid of the battery case of the < TP-009 >.
- 3) Put the dry batteries into the attached battery cylinders and place them in the battery case. Do not confuse (+) and (-) when installing batteries.
- 4) Close the lid of the battery case and install the < TP-009 > in the set.



### NOTE:

- Dry batteries are optional.
- 6 x 1.5V "C" type dry batteries are used.
- When dry batteries are exhausted, the picture becomes dark and smaller. In this case, take out dry batteries and renew all of them.
- When the set is not used for a long period of time or used with power sources other than the dry batteries, take out dry batteries from the < TP-009 > to prevent corrosion resulting from fluid leakage of dry batteries.

## TO USE 12 VOLT BATTERY

Install the DC power unit < TP-009 > in the set and connect the DC cord to the power socket of the < TP-009 >.

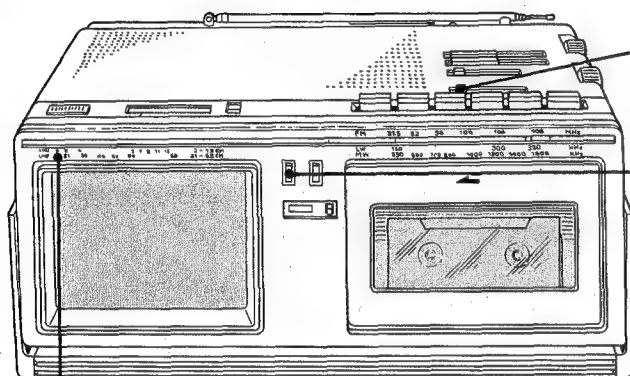
The cord indicated ⊕ is connected the positive (+) battery terminal and indicated ⊖ is connected the negative (-) battery terminal.

## TO USE RECHARGEABLE BATTERY UNIT

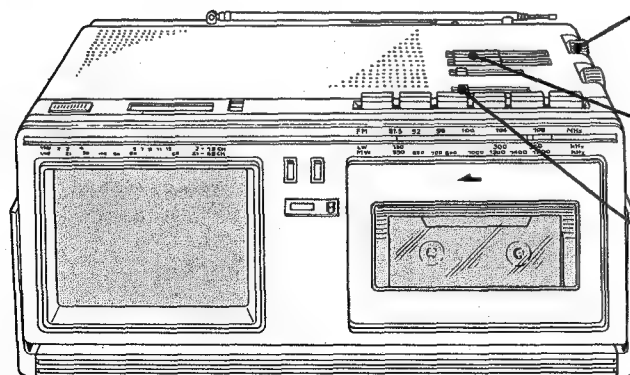
Install the optional rechargeable battery unit < TP-007 > in the set.

Refer to the Instruction manual of the rechargeable battery unit < TP-007 >.

# TV OPERATION



TV CHANNEL SCALE



1

## FUNCTION SWITCH

Set the FUNCTION SWITCH to "TV".

2

## TV BAND SELECTOR

← VHF 2~12ch Press the TV BAND SELECTOR to set to the desired band.

← UHF 21~68ch

3

## TV TUNING

Turn the TV TUNING to tune to the desired channel.

When the desired channel is obtained, turn the knob gradually to obtain the best picture.

A line appears in the screen during tuning to show the channel being received.

4

## VOLUME CONTROL, TONE CONTROL

Adjust to obtain the desired sound using the VOLUME CONTROL and the TONE CONTROL.

5

Set the FUNCTION SWITCH to "TAPE" to stop operation.

## TO USE EARPHONE

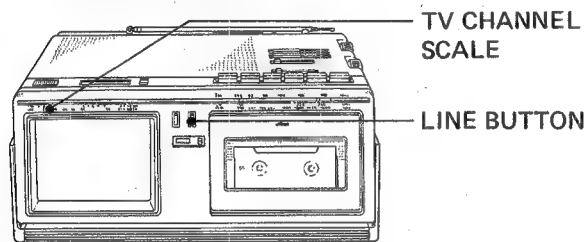
Use the MONITOR JACK for listening with an earphone.

## WHEN YOU WANT TO KNOW WHAT CHANNEL IS BEING RECEIVED [LINE BUTTON]

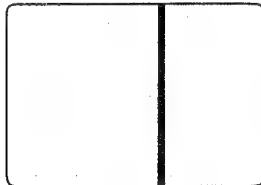
When you want to know what channel you are receiving, press the **LINE BUTTON**; a line appears on the screen to indicate the channel being received.

This line disappears when this button is pressed a second time.

The TV channel scale number above this line indicates the channel being received.



VHF 234 5 -----12  
UHF 21 30 40 -----68



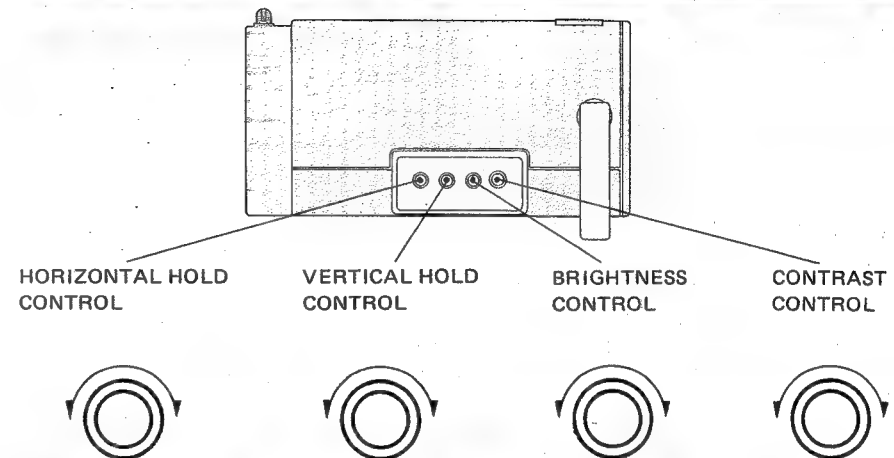
**VHF 2~12 CHANNEL**  
This indicates channel 5.

VHF 234 5 -----12  
UHF 21 30 40 -----68



**UHF 21~68 CHANNEL**  
This indicates channel 30.

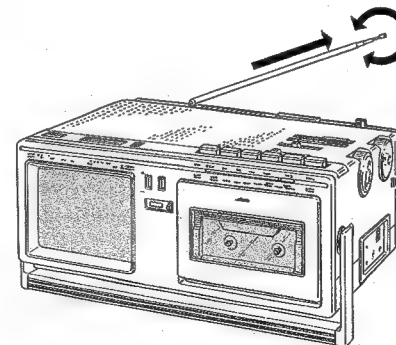
## PICTURE ADJUSTMENT



## ANTENNAS

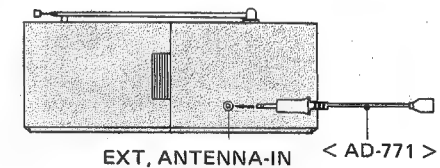
### TELESCOPIC ANTENNA

Adjust the length, direction and angle of the **TELESCOPIC ANTENNA** to obtain ideal picture and sound quality.



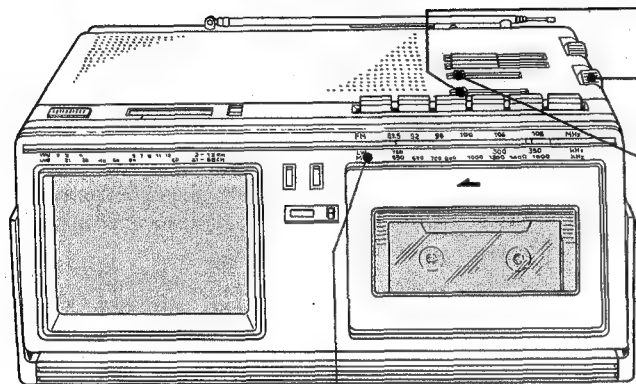
### EXTERNAL ANTENNA

Purchase **ANTENNA ADAPTOR <AD-771>** and connect it to **EXT, ANTENNA IN** on the back side of the set.

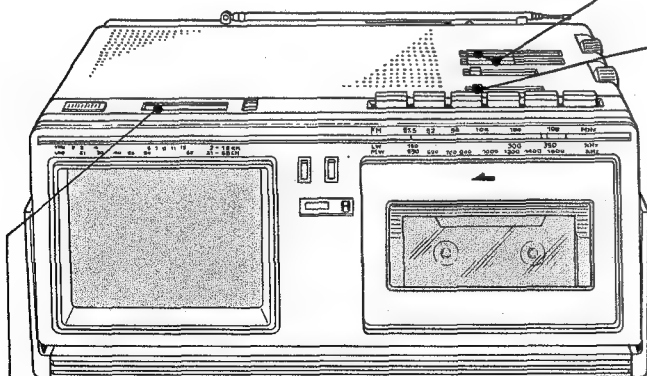


**NOTE**  
**ANTENNA ADAPTOR <AD-771>** is optional.

# RADIO OPERATION



RADIO TUNING SCALE



L.E.D METER

see p.49 — TO INDICATE SIGNAL STRENGTH  
IN RADIO TUNING

1

## FUNCTION SWITCH

Set the FUNCTION SWITCH to "RADIO".

2

## RADIO BAND SELECTOR

Set the RADIO BAND SELECTOR to the desired position.

3

## RADIO TUNING

Turn the RADIO TUNING to tune to the desired station.

4

## VOLUME CONTROL, TONE CONTROL

Adjust the VOLUME CONTROL and the TONE CONTROL, to obtain the desired sound.

5

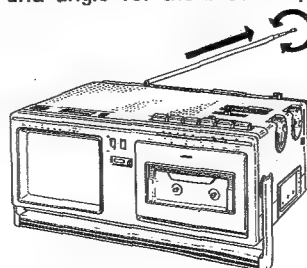
Set the FUNCTION SWITCH to "TAPE" to stop operation.

When receiving LW beat interference, slide the BEAT CANCEL SWITCH to the opposite position.

## ANTENNAS

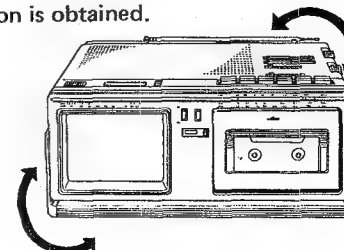
### FM reception:

Extend the TELESCOPIC ANTENNA to its full length and adjust its direction and angle for the best reception.



### MW/LW reception:

The built-in ferrite-core antenna guarantees good reception under normal conditions. Rotate the unit and find the position in which the best reception is obtained.

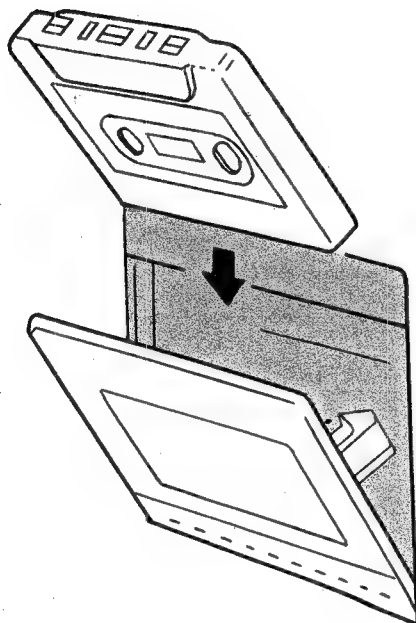


# TAPE RECORDER OPERATION

## INSERTION OF CASSETTE TAPE

Depress the STOP/EJECT BUTTON to open the cassette lid and insert the cassette tape with its full reel on the left.

After recording or playing back is completed, turn over to Side 2 (or B) to continue recording or playing back.



## TAPE PLAYBACK

To playback a cassette tape, set the FUNCTION SWITCH to the "TAPE" position and depress the PLAYBACK BUTTON.

**Fast forward/cue:** Depress the FAST FORWARD/CUE BUTTON with the PLAYBACK BUTTON kept depressed, so that the tape is fed forward quickly.

**Rewind/review:** When desiring to listen to a certain part again during playback, depress the REWIND/REVIEW BUTTON with the PLAYBACK BUTTON kept depressed, so that the tape is rewound quickly. For ordinary rewind, depress the REWIND/REVIEW BUTTON after depressing the STOP BUTTON.

**Quick review:** During recording, depress the REWIND/REVIEW BUTTON; only the RECORD BUTTON is released and review operation starts with the PLAYBACK BUTTON locked. When the REWIND/REVIEW BUTTON is released, the playback starts immediately.



## RECORDING

### ■ LEVELMATIC AND VARIABLE MONITOR:

During recording, no level adjustment is necessary. The unique "Levelmatic" device in Hitachi tape recorders permits distortion-free recording when an excessive loud sound is received.

The radio or TV program may be listened to at any desired volume without affecting the recording because of the "Variable monitor" device.

### ■ FROM BUILT-IN MICROPHONE:

Set the FUNCTION SWITCH to the "TAPE" position and depress the RECORD BUTTON.

### ■ FROM EXTERNAL MICROPHONE:

Insert the microphone plug into the MICROPHONE JACK.

When using external microphone with remote control switch, use the REMOTE CONTROL JACK. The tape motion during recording or playing-back can be controlled by the remote control switch.

### ■ MIC MIXING

Insert the microphone plug into the MIXING JACK.

### ■ FROM RADIO PROGRAM OR TV PROGRAM:

1. Set the FUNCTION SWITCH to the "TV" or "RADIO" position.
2. Depress the RECORD BUTTON.

The sound can be monitored through the speaker.

### ■ FROM EXTERNAL PROGRAM SOURCE:

All program sources may be directly recorded on cassette tape. External program sources have to be connected to the RECORD/PLAYBACK SOCKET (DIN). Set the FUNCTION SWITCH to the "Tape" position.

### ■ TO STOP THE TAPE

By employing an Autostop Mechanism, the tape stops automatically at the end of tape during recording and playing back.

To stop the tape at any other time, depress the STOP/EJECT BUTTON. By use of the PAUSE BUTTON, the operation of the recorder can be stopped temporarily during recording or playing back without changing the mode. Depress the PAUSE BUTTON again to start recording or playing back.

### ■ ERASING A RECORDED TAPE

When a recording is being made, any sound already on the tracks is automatically erased before the new recording is made. Erasure is accomplished only when the recorder is in the recording mode. If you wish to erase a tape without making a new recording, set the FUNCTION SWITCH to the "TAPE" position and depress the RECORD BUTTON after inserting a Silencing plug into the MICROPHONE JACK.

#### NOTE:

The RECORD BUTTON cannot be depressed if there is no cassette or if a cassette without tabs is inserted into the unit.

## PRECAUTIONS WITH CASSETTE TAPE

### ■ TYPE OF CASSETTE TAPE

Use a normal tape, as detailed in the following table, which provides the recording time you desire.

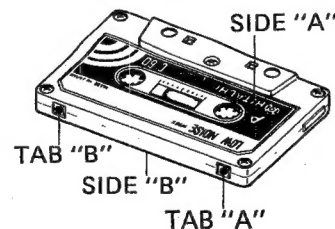
Type		C-30	C-60	C-90
Recording time	One side	15 min.	30 min.	45 min.
	Both sides	30 min.	60 min.	90 min.

We recommend you not using C-120 cassette tape. C-120 tape is thinner, consequently a greater danger of faults exists arising from loose or curled tape and variations in tension.

If a tape is played several times continuously, especially if thin tape (C-90 or C-120) is used, the tape might be wound too tightly on the reel which may cause the tape speed to fluctuate. In order to avoid this, it is recommended to tap the cassette several times lightly against the table-top which will loosen the tape on the reel. However, the tape should not be too loose. Especially after fast forwarding or rewinding a C-90 or C-120 cassette, the slack should be taken up by inserting a pencil or ball-point pen in the spindle hole and tightening the tape to prevent looping.

### ■ PROTECTION AGAINST ACCIDENTAL ERASURE

If the tabs on the rear of the cassette are punched out (by a screwdriver or similar tool) the recordings can be protected against accidental erasure. If side "A" of a cassette is to be protected, punch out tab "A". When both sides are to be protected, punch out both tabs.

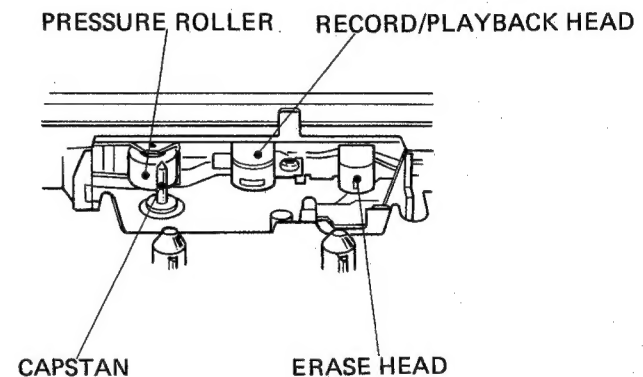


## MAINTENANCE

In order to keep this unit in its optimum operating condition, clean the heads, capstan and pressure roller periodically with a cleaning stick moistened with alcohol or methylated spirits. The heads are easily accessible if the cassette lid is removed (depress the STOP/EJECT BUTTON) with the PLAYBACK BUTTON depressed. Never use sharp or metallic instruments or tools for cleaning these parts.

The easiest cleaning can be performed by using a Hitachi head cleaning cassette tape.

Hitachi Ultra-Dynamic Cassettes have a piece of head cleaning tape on both ends of the tape; therefore, all accumulated dirt and oxide particles are removed automatically at the beginning and end of the tape.



# L.E.D METER

The L.E.D meter of this unit shows the recording level, audio level, signal strength in tuning, and battery voltage by the flashing and lighting of 7 L.E.Ds when the L.E.D meter Function Switch is changed over. All the L.E.Ds go off when the L.E.D meter function switch is changed over to its "OFF" position.

## TO CHECK BATTERY VOLTAGE

When the L.E.D meter function switch is changed over to "TUNING/BATT" during the reception of a TV broadcast or playing tape, the meter functions as a battery check meter.



- \* In this case, change over the L.E.D meter function switch to the "TUNING/BATT". When not more than 5 L.E.Ds light during the reception of a TV broadcast, replace the batteries.
- \* Check batteries before starting an important recording if it is going to be a long one.

## TO INDICATE SIGNAL STRENGTH IN RADIO TUNING

Change over the L.E.D meter function switch to the "TUNING/BATT" and tune with the "RADIO TUNING". The signal strength is indicated by the lighting of the 7 L.E.Ds.

Turn the "RADIO TUNING" so that most of the L.E.Ds may light and the best tone quality may be obtained at the optimum tuning point.



- \* All 7 L.E.Ds may not light or they may be unstable even if they light in a place with a weak signal such as a place far away from the broadcasting station or in a concrete building. On the other hand, all 7 L.E.Ds may light in a place with a strong signal such as a place near the broadcasting station.

## TO INDICATE THE RECORDING LEVEL

When the L.E.D meter function switch is set to the "LEVEL" during recording, the recording level is indicated by the flashing of the 7 L.E.Ds. \* The recording level is adjusted automatically.



## TO INDICATE AUDIO LEVEL

The audio level is indicated by the flashing of the 7 L.E.Ds with the L.E.D meter function switch changed over to the "LEVEL" during reception of RADIO/TV broadcasts or during playback of TAPE.

- \* The position of the volume control has no relation with this level.



## TO TURNING OFF THE L.E.Ds

Change over the L.E.D meter function switch to OFF, and all L.E.Ds go out.



This is convenient for using batteries economically or for using the unit in a dark place.

# CHECK THE FOLLOWING BEFORE CALLING FOR SERVICE

Before you jump to the conclusion that it's of order

When the unit is not operating properly, one is apt to assume that the unit is faulty. However, there are many possible faults which are not directly attributable to the unit itself. It is recommended to check the following before taking the unit to a Hitachi dealer.

SYMPTOM	CAUSE
No power	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the DC power unit installed properly?</li> <li>● Is the power cord connected properly?</li> <li>● In case of using the DC power unit, change the unit to the AC power unit. (See page 41 and 42)</li> </ul>
No sound from the radio. Tape does not run when button is depressed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the DC power unit installed properly?</li> <li>● Is the power cord connected to unit?</li> <li>● Is the volume set to minimum?</li> </ul>
No car battery operation	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the car battery cord connected to the unit?</li> </ul>
RECORD button cannot be depressed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is cassette inserted in the unit?</li> <li>● Are the cassette tabs for accidental erasure prevention punched out? If so, cover the holes with plastic tape.</li> </ul>
RECORD button cannot be depressed and rattling noise is heard.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is cassette tape fully wound on left reel? If so, after rewinding, try again.</li> </ul>
Cassette cannot be inserted.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is a button depressed? If so, unlock and release.</li> <li>● Is the direction of the cassette reversed?</li> </ul>
No playback	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the PAUSE button depressed? If so, unlock and release.</li> <li>● Check if the remote control switch of the external microphone is in the ON position.</li> </ul>
No recording	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Is the PAUSE button depressed? If so, unlock and release.</li> <li>● Are the cassette tabs for accidental erasure prevention punched out? If so, cover the holes with plastic tape.</li> </ul>
Deteriorated sound or irregular tape speed.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Clean heads, capstan and pressure roller with a cleaning stick.</li> </ul>



## SAFETY POINTS YOU SHOULD KNOW

- Incidentally, when a car is parked under the blazing sun with the set left inside the car, the cabinet may be damaged by the heat. Place the set in a shady place inside the car.
- **Where to install your set:**
  1. Choose a place where light (artificial or sunlight) does not shine directly on the screen.
  2. The set has air vents at the bottom, in the sides and at the back to prevent overheating: these vents should be uncovered at all times to allow proper ventilation.
  3. Avoid places where dust is a problem, as a buildup of dust on the screen can adversely affect the picture quality. The screen should be cleaned periodically with a damp cloth.
  4. Do not place your set near radiators or other heat sources. Overheating can lead to faulty performance.
  5. Electrical appliances should always be kept away from moisture, and this set is no exception. Bear in mind that there is a high voltage generator inside the set.
- Do not allow anything to be pushed inside the set through the air vents. This applies to toys, pieces of paper, pencils, etc. If possible the set should be out of the reach of children.
- Never remove the cover. Removal of the cover provides access to the electrical components and unqualified persons touching these may receive burns and/or electric shocks.
- Do not subject your television set to impact of any kind. Be particularly careful not to damage the picture tube surface.
- **Lightning**

During thunderstorms it is advisable to unplug the set from the mains and disconnect the antenna, to avoid damage.
- If the set produces abnormal sound or smells during operation, turn it OFF and unplug before phoning your dealer or service technician.
- **In case the set does not work:**

If normal operation cannot be restored by following the detailed procedure in this OPERATING GUIDE, do not try any further adjustment. Please phone your dealer after switching the set OFF.
- **Cleaning the cabinet:**

Do not use benzine, thinner or any chemical solvent to clean the cabinet; a soft cloth is all you need. It should also be noted that rubber or plastic objects will cause marks on the cabinet if they remain in contact with it for long periods.
- **Static electricity on the screen**

When touching the screen, you may experience a very mild electric shock due to a build-up of static electricity on the picture tube surface. This static discharge is not harmful to human beings. It is same type of static electricity you sometimes feel when taking off your shirt.
- **When going out on holiday**

If your set is to remain unused for a period of time, for instance, when you go out on holiday, unplug the set from the mains supply.